Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 2 Bogen. Preis vierteljährig 5 M, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. G. Merkel, Nürnberg. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. v. Ranke, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. v. Winckel, München. Dr. v. Ziemssen, München.

№ 21. 24. Mai 1892. Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8. Verlag: J. F. Lehmann, Landwehrstr. 12. 39. Jahrgang.

Originalien.

Ueber Nervosität und Psychosen im Kindesalter.

Von Dr. *M. Friedmann*, Nervenarzt in Mannheim.

I.

Für die Mittheilung der nachfolgenden Casuistik von Psychosen im Kindesalter (mit Ausschluss der Imbecillität) aus den drei letzten Jahren meiner Praxis war hauptsächlich die Aufforderung des verdienten Bearbeiters dieses Gebietes, Emminghaus maassgebend, welcher in seiner Monographie wiederholt die Nothwendigkeit betont, das dürftige casuistische Material nach den verschiedensten Richtungen hin zu erweitern. Dabei schien es mir ein lohnendes Unternehmen, zugleich die Zustände allgemeiner Nervosität bei Kindern in die Untersuchung einzubeziehen, weil ihre Berührungspunkte mit den Psychosen mannigfaltige sind und weil bei der gemeinsamen Betrachtung der psychiatrische Standpunkt die Einseitigkeit des neurologischen dämpfen kann und umgekehrt.

Wenn ich mich hierbei vielleicht allzusehr auf meine eigenen nur mässig ausgedehnten Erfahrungen beschränke, so möge man darin nichts weniger als eine Unterschätzung des früher Geleisteten erblicken; es geschah deshalb, weil eine einigermaassen vollständige Citirung der Literatur den Umfang dieser Arbeit noch mehr hätte anschwellen lassen müssen. Bezüglich der Psychosen erschöpft übrigens das dafür unentbehrliche ausgezeichnete Buch von Emminghaus[1]) die Erfahrungen, welche bis zum Jahre 1887 vorliegen, und die neueste Literatur enthält die jüngste Arbeit seines Schülers Tremoth[2]).

Ich beginne mit einer statistischen Uebersicht der hier zu verwerthenden eigenen Beobachtungen, über welche mir genügende Aufzeichnungen zu Gebote stehen. Die Statistik der Kinderpsychosen befindet sich, wie bekannt, in einer eigenthümlichen Lage. Man weiss, dass die Zustände relativ ungemein selten sind, und diese Thatsache ist ja um so auffälliger, als erfahrungsgemäss bei mehr als der Hälfte sämmtlicher Psychosefälle von Erwachsenen die Veranlagung dazu von den Ascendenten ausgeht und oft bis in ein frühes Kindesalter zurückverfolgt werden kann, als zweitens passagere Seelenstörungen im Fieber und schlafwachem Zustande besonders oft dem Kinderarzt aufstossen, und als drittens die gewöhnliche Nervosität immer mehr den jungen Nachwuchs der Neuzeit überfällt, ohne dass dabei von diesem eine so sehr viel grössere Widerstandskraft als seitens der Erwachsenen verrathen wird. Dennoch begegnet die Feststellung genauerer Zahlen grossen Schwierigkeiten, weil die Anstalten nicht wie bei Erwachsenen die Sammelstätten der psychischen Erkrankungen der Kinder darstellen, und weil die Volkszählung theils wegen begreiflicher Zurückhaltung der Angehörigen, theils auch wegen der von Laien ungenügend durchgeführten Scheidung zwischen Idiotie und frischer Psychose mangelhafte Ergebnisse lieferte. Oldendorff[3]) hat als Irrsinnsquote auf 10,000 Lebende der Gesammtbevölkerung in Deutschland angegeben:

vom 1.— 5. Lebensjahre:	0,18 Psychose	—	1,02 Idiotie,
vom 6.—10. „	0,69 „	—	6,62 „
vom 11.—15. „	1,46 „	—	13,55 „

gegen durchschnittlich 15—20 im späteren Alter (die bei letzteren gewöhnlich angenommene Zahl ist grösser, nämlich 3 auf 1000 Lebende). Aus Anstalten hat Turnham[4]) unter 21,333 Aufnahmen von Geisteskranken 8 Fälle unter 10 Jahren verzeichnet, Délasiauve berechnet unter seinen Geisteskranken von 5—9 Jahren 0,9 Proc., von 10—14 Jahren 3,5 Proc., dagegen von 15—20 Jahren 20 Proc. der Gesammtzahl. Ich musste diese Angaben hier reproduciren, um einen Vergleich mit meinen eigenen zu ermöglichen. Sie werden übrigens allgemein doch für zu klein gehalten, ohne dass man den Grad der nöthigen Correctur bezeichnen könnte.

Maassgebenden Aufschluss würde nun hier die Erfahrung der gewöhnlichen ärztlichen Kinderpraxis ertheilen, eine Sammelforschung unter den Aerzten müsste z. B. zeigen, wie gross der Procentsatz frischer Psychosen unter den Kinderkrankheiten überhaupt ist. Vielerlei steht freilich einem solchen Unternehmen im Wege. Durch eine Umfrage bei einer ganzen Reihe von beschäftigten Collegen der Stadt habe ich übrigens doch erfahren, dass sie sich aus einer eine beträchtliche Zahl von Jahren umfassenden Zeit entweder keines oder nur eines vereinzelten Falles zu erinnern wussten (Hysterie, Chorea magna und Hypochondrie ausgeschlossen).

Als eine Art Ersatz für jene idealere Form des Vorgehens, zugleich vielleicht einen Anlass für Andere mit grösserer Erfahrung, um damit hervorzutreten, gebe ich nun die Ziffern aus meiner eigenen specialistischen Praxis, welche ein ziemlich gleichmässiges, hauptsächlich den besitzenden Ständen angehöriges Material von Nervenkranken umfasst. Es wurde dabei — mit begrenzterem Ziel — ermittelt: 1) die Verhältnisszahl der (frischen) Kinderpsychosen zu sämmtlichen nervenkranken Kindern, welche im gleichen Zeitraum zur Beobachtung kamen, speciell aber darunter zu den Formen allgemeiner functioneller Neurosen; 2) die analogen Verhältnisszahlen bei Erwachsenen.

Die Beobachtung begreift in sich aus den letzten 3 Jahren insgesammt 115 Fälle von Nervenerkrankungen bei Kindern, worunter

66 functionelle Neurosen (einschliesslich 22 Choreafällen),
45 organische und periphere Erkrankungen,
4 Psychosen (ohne Idiotie)

[1]) Emminghaus, Die psychischen Störungen des Kindesalters. Stuttgart, 1887, in Handb. d. Kinderkrankh. von Gerhardt, Nachtrag II.

[2]) Tremoth, Beitr. z. Lehre vom Irresein im Kindesalter. Münch. klin. Wochensahr. 1891, No. 35—37. Dazu als neueste Arbeiten, jedoch ohne neue Gesichtspunkte: Burkhardt, Beitr. z. Lehre von d. Psychos. im Kindesalter, 40. Jahresber. d. Irrenanst. Préfargier 1888; Thomas Wells Clinic. report on three cases of insan. of childhood. Journ. of ment. and. nerv. disease 1891, Mai; Schönthal, Beitr. z. Kenntniss d. in früh. Lebensalter auftretend. Psychos. Arch. f. Psychiatr. Bd. XXIII. p. 799, 1892.

[3]) Oldendorff, Realencyklopädie der gesammten Heilkunde, 1881, Bd. VII. p. 292.

[4]) Schüle, Handbuch der Geisteskrankheiten, I. Aufl. Leipzig, 1878, p. 230.

figuriren. Das ergiebt etwa $3^{1}/_{2}$—4 Proc. Psychosen unter den Nervenleiden überhaupt, 6 Proc. unter den functionellen Allgemeinneurosen insbesondere.

Die correspondirenden Zahlen bei Erwachsenen wurden so festgestellt, dass ohne Auswahl die letzten 200 Nervenfälle bei ihnen aus meinem Journal ausgezählt wurden (ohne die Psychosen) und sodann die während der gleichen Zeit behandelten Psychosen.

Folgende Zahlen sind das Resultat:
102 functionelle Neurosen,
98 peripherische und organische Erkrankungen,
38 Psychosen.

Die Auszählung noch des nächsten Hunderts von Nervenkranken ergab als gleichzeitig behandelt 14 Psychosen, also eine wenig abweichende Zahl. Berechnet man die Procentverhältnisse aus obigen Zahlen, so finden sich unter 238 Nervenkranken überhaupt 16 Proc. Psychosen und unter 140 Kranken mit functioneller Neurose und Alienation 27 Proc. der letzteren; oder anders ausgedrückt, die functionellen Erkrankungen gewöhnlichen Schlags sind noch nicht dreimal so häufig als die Psychosen.

Es zeigt sich sonach, dass bei Kindern vier- bis fünfmal seltener als bei Erwachsenen eine nervöse Affection die Form der Psychose annimmt.

Insgesammt habe ich zu gleicher Zeit mit den 4 Kinderpsychosen 80 Fälle frischer Psychose bei Erwachsenen gesehen, also 20 mal so viele. Wenn man nun berücksichtigt, dass (nach der Volkszählung von 1875) in Deutschland ziemlich genau der dritte Theil der Bevölkerung durch die Kinder unter 15 Jahren repräsentirt wird, also doppelt so viele Erwachsene als Kinder leben, so würden hiernach die ersteren zehnmal leichter psychisch erkranken als die Kinder unter 15 Jahren.

Dass auch diese Zahlen nur eingeschränkte Geltung besitzen können, ist selbstverständlich. Vor Allem die geringe Ziffer der zum Ausgangspunkt dienenden 4 frischen Kinderpsychosen, sodann die zufälligen Umstände, welche in der Praxis des einzelnen Arztes wirken, beeinträchtigen die Allgemeingültigkeit. Gleichwohl dürfte namentlich die Verhältnisszahl zwischen geisteskranken und sonstig nervös erkrankten Kindern beachtenswerth sein, weil doch wohl anzunehmen ist, dass annähernd der gleiche Procentsatz, bezw. die gleichen Kreise der am Orte Erkrankten in beiden Fällen die specialistische Hilfe aufsuchen werden. Man bemerkt übrigens, dass in meiner kleinen Statistik der Bruchtheil der psychisch kranken Kinder unter der Gesammtzahl der Psychosen ein wesentlich grösserer ist als in den oben citirten Berechnungen mit Ausnahme der Oldendorff'schen, welche gleichfalls etwa die Zahl von 1 zu 20 ergiebt[5]).

Die Allgemein-Neurosen, die verschiedenen Formen nervöser Schwäche und Ueberreizung bezeichnen gegenwärtig häufige und jedem Arzte vertraute Krankheitszustände bei Kindern, sie sind bereits von verschiedenen Seiten, von Aerzten und Schulmännern, namentlich beinahe überreich mit Rücksicht auf die Schulüberbürdungsfrage, literarisch bearbeitet worden.[6]) Es kann und soll nicht meine Aufgabe sein, hier neues Material zum Aufbau der Symptomatologie beizutragen; ich muss ferner, sehr zu meinem Bedauern, mangels grösserer eigener Erfahrung, von der Berücksichtigung der Nervosität in den ersten Lebensjahren abstehen, wo sich noch ein reiches Feld der Beobachtung öffnet. Dagegen möchte ich die Casuistik durch Mittheilung einiger Fälle von weniger häufig beobachteten oder beschriebenen Krankheitsformen bereichern, namentlich aber ist meine Absicht, die allgemeinen für das Kindesalter charakteristischen Züge der Nervosität in's Licht zu setzen und insbesondere dabei das Verhalten der Psyche, der geistigen Constitution der Kinder zu verfolgen.

Die vorhandenen, zu didaktischen Zwecken entworfenen Beschreibungen der Cerebralirritation zeichnen — ich habe da zunächst Emminghaus und Arndt im Auge — ein prägnantes Bild, lassen aber gerade die extremen Zustände hervor- und die alltäglichen dafür zurücktreten, so dass man über die Häufigkeit der schweren psychischen Symptome eine etwas zu pessimistisch gefärbte Anschauung gewinnen könnte.

Die gemeinsame Grundlage, den unheilvollen Boden für sämmtliche allgemeine Neurosen bildet, wie allerseits mit Recht hervorgehoben wird, in einem ansehnlichen Bruchtheil der Fälle das angeborene nervöse Naturell, die nervöse Anlage. Gehe ich meine Aufzeichnungen durch, so finde ich unter 70 Fällen functionell nervöser Allgemeinerkrankung bei Kindern 37 mal das Vorhandensein dieser Disposition bestätigt, also in mehr als der Hälfte. Dabei rechne ich als Beweise derselben entweder Nervenkrankheit der Ascendenten oder die bestimmte Angabe, dass das Kind von erster Kindheit an auffällig gewesen sei, viel an Kopfschmerzen gelitten habe u. dergl., endlich auch gelegentlich nur ausgesprochene Nervenaffection bei Geschwistern des Kindes; ziemlich oft aber kamen mehrere dieser Momente zusammen. In der Regel habe ich die Angehörigen selbst kennen gelernt oder behandelt und kann so noch genauer angeben, dass in 9 Fällen Psychose, in 3 Fällen exaltirter abnormer Charakter und 12 mal Nervosität oder Hysterie bei Ascendenten vorlag.

Diese Zahlen ebenso wie die obigen 50 Proc. für die Disposition sind als Minimalgrösse zu betrachten, da die Mittheilungen bezüglich der Familienheredität relativ häufig unaufrichtige sind, so dass ich z. B. in 5 Fällen eine besonders starke nervöse Belastung, welche überhaupt geleugnet wurde, erst anderweitig in Erfahrung gebracht habe. Acute fieberhafte Krankheiten (namentlich Scharlach, Diphtheritis und Influenza) figuriren nur in 8 Fällen als Hauptursache bei vorher nicht nervösen Kindern, Ueberanstrengung in der Schule 9 mal (bei Ausschluss der alltäglichen leichten Form des Schulkopfschmerzes); 4 mal bestand hier zugleich noch nervöse Anlage. Jedenfalls kann also die Nervosität auch bei vorher nervengesunden Kindern in einem nicht zu vernachlässigenden Procentsatz der Gesammtfälle erst erworben werden.

Ziemlich häufig habe ich Gelegenheit gehabt, den nervösen Habitus bei Kindern in sozusagen reiner Form zu beobachten, wo derselbe noch keine Ausgestaltung zu einer specifischen Neurose erhalten hatte, wo jedoch etwa die vorhandene erbliche Belastung den Eltern mit Recht Sorge bereitet und sie ärztlichen Rath aufsuchen lässt. Im Vordergrunde steht hier das Moment der psychischen Abnormität. Ich möchte aber nicht, wie man öfter vorgeschlagen hat, erethische und torpide Naturen unterscheiden. Die Letzteren sind jedenfalls ohne begleitenden Schwachsinn entschieden selten anzutreffen. Eigentlich wüsste ich nur — eventuell ausser dem unten anzuführenden Fall — zwei Kinder von 10 und 12 Jahren namhaft zu machen, deren beide Eltern geisteskrank waren; sie zeigten sich merkwürdig gleichgültig gegen Ermahnung und Strafe, verriethen wenig Hang zu kindlichem Spiel und Beschäftigung jeder Art, waren aber dabei naschhaft, unartig und beim Tode des Vaters, der sich viel über sie gekränkt hatte, auffällig kalt, also auch moralisch pervers, ohne gerade in der Lernfähigkeit weit unter dem Mittelmaass zurückzubleiben. Sonst bildet den Kernpunkt des Verhaltens stets das, was man wohl am besten als psychische Hyperästhesie charakterisirt, was also doch wohl mit dem „Erethismus" zu identificiren ist. Mit der neurasthenischen Anlage nach der Definition Beard's[7]) besteht eine entschiedene Verwandtschaft; aber die Abweichungen sind eigenthümlich. Im „ruhenden" Zustand, so lange keine ausgeprägten Reizsymptome Platz gegriffen haben, ist die Em-

[5]) Anschliessend sei erwähnt, dass nach dem officiellen Stadtrathsbericht unter 9600 Schülern der städtischen Volksschulen zu Mannheim 60 seitens der Lehrer als auffällig schwach begabt und unfähig, dem regulären Unterricht zu folgen bezeichnet wurden und darunter wieder 8 als direct schwachsinnig. Es fehlt freilich die Zahl der wegen Idiotie gar nicht in die Schulen aufgenommenen Kinder.

[6]) Zur Orientirung kann dienen: Arndt, Die Neurasthenie, Monographie, Wien 1885; Krafft-Ebing, Ueber gesunde und kranke Nerven, Tübingen, 1885; A. Baginsky, Handbuch d. Schulhygiene, Stuttgart, 2. Aufl. 1883; Aerztliches Gutachten über das Elementarschulwesen in Elsass-Lothringen, Strassburg, 1884; Pelman, Nervosität und Erziehung, Bonn. 1888; Mendel, Ueber die Frage der Zunahme der Geisteskrankheiten, Verhandl. d. Ver. f. öffentl. Gesundheitspflege in Magdeburg 1888.

[7]) Beard, Die Nervenschwäche, Uebers., Leipzig 1883, p. 92.

pfindlichkeit und Erregbarkeit der disponirten Kinder durchschnittlich eher grösser als beim Erwachsenen. Man hat auch öfter diese Naturen schlechtweg als Hypochondrien registrirt und bezeichnet. Mit Unrecht: denn die Hypochondrie beim Erwachsenen ist ein fertiger Krankheitszustand von grosser Beständigkeit und geringem Wechsel der Symptome, während die gegenüber ihrem körperlichen Befinden überempfindlichen Kinder meist den Keim zu prägnanteren neuen Symptomenausbildungen in sich tragen. Diese Erregungssymptome entfernen sich nun dadurch wesentlich von dem gewöhnlichen neurasthenischen Verhalten, dass die somatischen, motorischen und sensibeln Reizerscheinungen weit über die psychischen überwiegen, umgekehrt wie beim Erwachsenen. Beard[8]) konnte daher mit Recht aus einer ausserordentlich grossen Erfahrung heraus die Neurasthenie bei Säuglingen und Kindern für „sehr selten“ erklären.[9])

Im allgemeinen Habitus aber unterscheiden sich, wie gesagt, die nervösen Kinder wenig von den Neurasthenikern. Hauptsächlich gemeinsam ist auch der „Mangel an Nervenkraft“, die geringe Ausdauer. In der Mehrzahl sind sie körperlich von zarter Constitution, intellectuell gut veranlagt und entweder ungewöhnlich lebhaft, wild, auch geistig mobil („frühreif“); sie haben aber ihre bestimmten Stunden oder Tage, wo sie sich umgekehrt zurückziehen und über Das und Jenes klagen. Ueberhaupt beschäftigen sie sich ungewöhnlich viel mit ihrem körperlichen Zustand, können wenig ertragen und sind „wehleidig“. Häufiger noch sind umgekehrt die Kinder von stillem Wesen, träumerisch, zum Alleinsein und frühen Lesen geneigt, dabei hypersensibel sowohl gegen psychische Eindrücke, wie intolerant gegen lautes und geräuschvolles Treiben und Spielen, vielfach die sogenannten „sinnigen“ Kinder. Die Hyperästhesie äussert sich in gleicher Weise gegen seelische und körperliche Eindrücke, und je nach Temperament werden sie entweder extrem still oder extrem lebhaft.

Nachfolgend einige Beispiele:

Fall 1. Johanna G., 12jähriges Mädchen, stammt von geistig begabten Eltern; Mutter seit Langem an Schlaflosigkeit, trüber Stimmung und Zwangsideen leidend, Vater zerstreut, sämmtliche älteren Geschwister der Patientin gut beanlagt, aber auffällige Charaktere, theils zu still, theils zu lebhaft. Das Kind selbst von jeher geistig regsam, altklug, aufgeweckt, leicht lernend, dabei aber von unruhigem Wesen, zappelig und redselig, gerne etwas „wild“. Sie ist gemüthlich sehr empfindlich und reizbar, schläft unruhig und ist vor allen Dingen hypochondrisch ängstlich mit ihrem körperlichen Befinden beschäftigt. Viele Klagen über Herzklopfen und Kopfschmerz, häufig Aeusserungen der Furcht, sie sei herz- und lungenkrank; dabei macht sie nicht durch Verweilen bei bestimmten Klagen den Eindruck, dass diesen erhebliche Beschwerden zu Grunde liegen. — Körperlich gut entwickeltes und gut genährtes, nur wenig blasses Kind, an dem ein unsteter Blick und zeitweiliges unruhiges Schleudern der Arme auffällt, während die Untersuchung der inneren Organe nichts Abnormes ergiebt. Rath, die körperliche Entwicklung durch Turnen, Schwimmen, Milchcur zu fördern, die Lernthätigkeit einzuschränken.

Fall 2. Cäcilie F., 9½ Jahre alt. Der Vater hat kurz vor der Conception des Kindes Lues erworben, ist Alkoholist und Neurastheniker. Das Kind war von jeher gut beanlagt, hat gerne und leicht gelernt, keine besonderen Krankheiten durchgemacht. Soweit sich die Mutter erinnert, war es „nervös“, z. B. wenn es gescholten wurde, convulsiv weinend, ausserdem gerne für sich, Kinderspiele und Genossinnen meidend, im Uebrigen aber unruhiges und zappeliges Wesen zeigend. Viel Klagen über Kopfschmerz. Namentlich hat das Kind seine Tage, wo es besonders verdriesslich und unartig ist, sich gerne in eine Ecke zurückzieht und ein gelbfleckiges Aussehen im Gesicht und um den Mund besitzt. Es neigt zu häufigen Diarrhoen, ist zur Zeit in starkem Wachsthum begriffen. Schlankes gracil gebautes Mädchen von eigenthümlicher blassgrünlicher Gesichtsfarbe, das bei der Untersuchung, die im Uebrigen nichts Abnormes ergiebt, wiederholt unmotivirte kleine Handbewegungen macht. Aehnliche Rathschläge wie oben, ausserdem Landaufenthalt!

Fall 3. Emil J., 8 Jahre alt. Vater starker Potator und schon mit 30 Jahren an Herzlähmung gestorben; Vatersmutter lag 4 Jahre anscheinend wegen hysterischer Lähmungen im Bett. Das Kind selbst von jeher auffällig durch den kurzen mangelhaften Schlaf und durch grösste Schreckhaftigkeit, so dass es selbst über dem Schlag der Wanduhr zusammenzuckt. Zeigt auch Neigung zum Grimassiren. Gesellschaft von Spielgenossen, ebenso wie das Spiel meidet er, liest aber gerne für sich. Der Appetit ist seit längerer Zeit schlecht, er muss zum Essen gedrängt werden, wirft dann den Bissen lange im Mund herum und behaupt öfter, er könne überhaupt nicht schlucken. Nachts wirft er sich meist stundenlang im Bett herum, ehe er einschläft, Morgens klagt er über Müdigkeit und Kopfschmerz. In die Schule geht er gerne und lernt eifrig und leicht. Ausser Masern und einem Drüsenabscess bisher keine besonderen Krankheiten. Mässig genährter, aber nicht schlecht aussehender Junge von lebhaftem gesprächigen und zutraulichen Wesen, der gerne von seinen körperlichen Beschwerden erzählt. Objectiv nur Spinalempfindlichkeit nachweisbar, doch tritt während der Untersuchung auffällige Verfärbung bis zu Leichenblässe des Gesichts auf. Am Herz nichts Besonderes — Bemerkenswerth ist hier besonders die an Hysterie erinnernde Schluckstörung.

Als torpide Form könnte vielleicht gelten der folgende

Fall 4. Joseph W., 11 Jahre alt. Mutter sehr beschränkt, die Schwester seit dem 12. Jahre schwer hysterisch, Jahre lang gelähmt. Der Junge selbst, gleich der Schwester im Wachsthum zurückgeblieben, ist träge, zeigt Neigung zu stumpfem Brüten und Widerwillen gegen geistige Beschäftigung, schreckt öfter aus dem Schlafe auf und erscheint gering begabt, kann aber in der Schule mitkommen. Besonders erregt er Bedenken durch öftere ungestüme Zornausbrüche, wobei er aus geringem Anlass blindlings und ohne sich Einhalt thun zu lassen, auf die Geschwister losschlägt. Bei der Vorführung ist er scheu, zurückhaltend und erweckt den Verdacht der Masturbation, worüber jedoch nichts Näheres herauszubringen ist.

Die grösste Gefahr erleiden solche nervösen Kindernaturen erst in der Periode der Pubertät und bei Frauen noch während der Schwangerschaft und Puerperium: Psychose, Hysterie und Neurasthenie sind die hauptsächlich drohenden Consequenzen. Jeder Fachmann vermag aus eigener Erfahrung darüber eine reiche und unerfreuliche Blumenlese beizubringen, procentuale Sätze freilich, wie viele gleichwohl verschont bleiben, wie viele bereits in der Kindheit und welche erst später von der Krankheit ereilt werden, sind leider nicht bekannt und wären nur seitens der Hausärzte anzugeben.

(Schluss folgt.)

[8]) a. a. O. p. 66.

[9]) Diese Ausführungen stimmen im Wesentlichen mit denen Maudsley's überein, welche der geniale Psychiater schon lange vor dem Bekanntwerden der Beard'schen Systematisirung der Neurasthenie entwickelte.

5 Fälle von Ruminatio humana.*)

Von Dr. *J. Decker* in München.

Im Allgemeinen gilt das Wiederkäuen beim Menschen als eine sehr seltene Krankheitserscheinung. Sind doch seit dem Jahre 1618, wo Fabricius ab Aquapendente[1]) den ersten derartigen Fall beschrieben, im Verlauf von beinahe 3 Jahrhunderten in der Literatur nur ca. 60 Fälle bekannt geworden. Diese Seltenheit dürfte jedoch wohl zu einem grossen Theil ihren Grund darin haben, dass die betreffenden Patienten wegen Mangels an Beschwerden und einer mit der Zeit eingetretenen Gewöhnung an ihren Zustand keine Veranlassung nehmen, den Arzt zu consultiren, ja sogar mit Absicht diesen Zustand verschweigen, weil sie sich desselben schämen. Der Arzt entdeckt daher nur zufällig diese Affection und würde sie wohl häufiger antreffen, wenn er bei der Anamnese sein Augenmerk darauf richtete. Letzterem Umstand verdanke ich wenigstens die Beobachtung von 5 Fällen von typischer Ruminatio humana bei Patienten, die wegen anderweitiger Beschwerden in meine Behandlung traten.

Was unser Interesse für diese pathologische Erscheinung in Anspruch nimmt, das ist in erster Linie die Frage nach der Ursache derselben. Zur Lösung derselben sind im Laufe der Jahrhunderte die mannigfachsten Deutungen versucht worden, ohne jedoch bisher zu einer einheitlichen Ansicht geführt zu haben. Es würde zu weitläufig sein, all diese Ansichten zu erwähnen, die die Signatur der jeweiligen Zeitrichtung der medicinischen Forschung an sich tragen. Ich will nur kurz erwähnen, dass ältere Autoren bemüht waren, bald einen physischen[2]), bald einen psychischen[3]) Zusammenhang mit wiederkäuenden Thieren zu erweisen. Auch begegnen wir der, freilich mehr vereinzelten Ansicht, dass dem Nachahmungstrieb des Menschen[4]) eine besondere ätiologische Bedeutung beizumessen sei, während von anderer Seite[5]) in anatomischen

*) Vortrag, gehalten im Münchener ärztl. Verein am 9. März 1892.

Veränderungen der Verdauungsorgane die eigentliche Ursache des ruminatorischen Processes gesucht wurde.

Namentlich in neuerer Zeit ist man von anderen Gesichtspunkten aus dieser Frage näher getreten und hat den Vorgang bei der Ruminatio als eine Innervationsstörung bezeichnet, eine Ansicht, die hauptsächlich von Dumur[6]), Poensgen[7]), Oser[8]), Dehio[9]) und Leva[10]) vertreten wird. Dumur supponirt eine verschieden hochgradige Lähmung der Muskelfasern des untersten Endes des Oesophagus, wodurch die periodische Contraction diesesTheiles verändert wird. Poensgen ist ebenfalls der Ansicht, dass durch diese „Annahme einer Paralyse der Cardia, einer Abschwächung der den Verschluss bewirkenden Zusammenziehungen im untern Theil des Oesophagus die sämmtlichen Erscheinungen der Ruminatio leicht und einfach erklärt werden". Auch Alt constatirt in dem von ihm beschriebenen Fall einen mangelhaften Verschluss der Cardia. Oser nimmt ausser einem lähmungsartigen Zustand der Cardia oder mindestens einem herabgesetzten Tonus derselben noch eine gesteigerte Peristaltik des Magens an.

Im Gegensatz zu diesen Autoren bestreitet Dehio, gestützt auf einen von ihm beobachteten Fall, die Nothwendigkeit einer Paralyse oder Parese der Cardia und nimmt an, „dass eine ad hoc eintretende, selbstthätige Eröffnung der Cardia sich mit den austreibenden Bewegungen des Magens in gesetzmässiger Anordnung combinirt, um den regurgitirenden Bissen in die Mundhöhle zu treiben, dass somit der ganze Vorgang des ruminatorischen Aufsteigens der Speisen reflectorischer Natur ist".

Für die Annahme der Ruminatio als Neurose scheinen auch die Fälle zu sprechen, die bei Geisteskranken beobachtet worden sind. In dieser Beziehung berichtet Cantarano[11]), dass unter 400 Irren der Irrenanstalt zu Neapel 9 Ruminanten gewesen, von denen 4 an Idiotie, 2 an Imbecillität und 3 an tiefstem Blödsinn gelitten haben sollen. Bourneville und Séglas[12]) constatirten unter 100 Idioten des Bicêtre 5 Ruminanten. Squires[13]) theilte einen Fall mit, in dem bei einem Geisteskranken die Rumination aufhörte, sobald die Geistesstörung sich besserte, und sich dann wieder einstellte, als nach 5—6 Jahren ein Rückfall derselben auftrat.

Von Alt[14]) wurde dann zum ersten Mal der Chemismus der Verdauung bei der Ruminatio genauer untersucht. Derselbe constatirte in dem bereits erwähnten Fall ausser einer mässigen Ectasie des Magens und mangelhaftem Verschluss der Cardia eine Hyperacidität des Magensaftes. Aus dem Umstande, dass bei seinem Patienten an den Tagen, an welchen das Wiederkäuen unterdrückt wurde, regelmässig Hyperacidität, hingegen an den Tagen, wo derselbe ungestört wiederkaute, eine ziemlich normale Verdauung und normaler Salzsäuregehalt des Magens vorhanden war, schloss Alt, dass das Wiederkäuen als „eine Institution zur Correctur der durch das anfänglich mangelhafte Einspeicheln bedingten Hyperacidität und schlechten Amylaceenverdauung" aufzufassen sei. Auf diese Theorie werde ich später zurückkommen; nur soviel möchte ich gleich bemerken, dass Alt sich irrt, wenn er die Hyperacidität als „ein neues, bislang noch nicht betontes Moment" hervorhebt. Bereits im Jahre 1774 führt Bentschneider[15]) als Ursache der Ruminatio die Stagnation saurer Magensäfte an, wodurch die Magenschleimhaut gereizt und dieser Reiz dann auf das Gehirn übertragen werde, das denselben durch Contraction des Magens und Erbrechen auslöse. Wenn man auch damals den Begriff der Hyperacidität noch nicht in der Präcision gekannt hat, in der er uns geläufig ist, so dürfte es doch wohl kaum einem Zweifel unterliegen, dass Bentschneider's „Stagnation der sauren Magensäfte" sich mit unserem Begriff „Hyperacidität" in diesem Falle vollständig deckt. Auch Heiling[16]) führt unter den „Causae occasionales" der Ruminatio „Säure des Magensaftes" an.

Ausser von Alt wurden Untersuchungen des Magenchemismus bei Ruminanten noch vorgenommen von Boas[17]), der in einem Falle Subacidität, von Jürgensen[18]), der in 2 Fällen Anacidität, von Leva[19]), der in einem Falle Anacidität, in einem anderen wechselnde Acidität (Hyperacidität, normale Acidität, Subacidität, Anacidität), von Freyhan[20]), der in einem Falle Subacidität constatirte.

Die zweite Frage, die für uns von Interesse ist, ist die nach dem Mechanismus der Rumination. Während Peyer[21]), Boissier de Sauvages[22]), Haller[23]) u. A. dieselbe mit dem Erbrechen identificirten, hielten sie Magendie[24]) u. A. für gleichbedeutend mit der habituellen Eructation resp. Regurgitation. Nach der letzteren Ansicht wäre somit das Wiederkauen und Wiederverschlucken der Speisen nicht eine charakteristische und nothwendige Eigenschaft des Begriffs der Rumination, während Andere, wie Fabricius ab Aquapendente[25]), Poensgen[26]), Koerner[27]) gerade in diesem Symptom das unterscheidende Merkmal von der Regurgitation erblicken.

Gregory[28]) erklärt sich den Vorgang des Ruminirens aus einer antiperistaltischen Bewegung des Darms, Cullen[29]) aus einem Verschluss des Pylorus, Heiling[30]) aus einer in Folge des Pylorusverschlusses sich entwickelnden antiperistaltischen Bewegung des Magens, andere Autoren aus einer antiperistaltischen Bewegung des Oesophagus oder aus einer solchen des Oesophagus und Magens zugleich, mit oder ohne Beihilfe des Zwerchfells und der Bauchmuskeln.

Gestützt auf experimentelle Untersuchungen beim Thier hat Toussaint[31]) folgende Theorie aufgestellt: „In demselben Augenblick, in welchem die Rumination stattfinden soll, schliesst sich die Glottis, worauf eine sehr energische Contraction des Diaphragma folgt; dadurch wird eine Verminderung des intrathoracischen Druckes erzeugt, die Lunge zieht mit ihrer ganzen Elasticität an den Wandungen des Oesophagus, der dadurch zu einer offenen Röhre mit rigiden Wandungen wird", in welche die im Magen befindlichen Speisen aspirirt werden.

Exactere und weitergehende experimentelle Untersuchungen an Thieren stellte Luchsinger[32]) zu diesem Zwecke an. Durch theils mechanischen, theils thermischen und elektrischen Reiz der Pansenwand brachte er es zu Wege, dass die ganze lange Reihe der einzelnen Acte der Rumination in gesetzmässiger Ordnung sich abspielte. „Wir sehen, sagt Luchsinger, sehr bald eine Bewegung der Stimmbänder, die den Verschluss der Stimmritze tendirt, dann tritt das Zwerchfell nach unten, gleichzeitig aber nehmen wir auch eine energische Contraction der Bauchmuskeln wahr. Mit grosser Geschwindigkeit gelangt der Bissen in die Maulhöhle, es beginnt eine lange Reihe ganz regelmässiger Kaubewegungen, gleichzeitig belehrt uns schon ein flüchtiger Blick von einer gewaltigen Steigerung der Speichelsecretion und endlich schliessen Schlingbewegungen den Reigen." Gleichzeitig stellte Luchsinger durch weitere Experimente fest, dass die Kaubewegungen und die Speichelsecretion nicht etwa von den in die Maulhöhle zurückgetretenen Bissen, sondern schon vom Magen aus reflectorisch angeregt werden.

Nach diesem historischen Ueberblick mögen die von mir beobachteten Fälle von Ruminatio kurz erwähnt werden.

Der 1. Fall betrifft einen 27jährigen Regimentsschneider. Schon seit seiner frühesten Kindheit, soweit er sich zurückerinnern kann, hat er die Gewohnheit des Wiederkäuens, erinnert sich aber nicht, dass noch ein weiterer derartiger Fall in seiner Familie vorhanden. Das Aufstossen der Speisen tritt verschieden lange Zeit nach dem Essen auf, bald unmittelbar, bald 2—5 Stunden nachher. Besonders häufig stellt es sich ein, wenn er zum Essen Bier oder Wein trinkt. Von Jugend auf hat Patient die Gewohnheit gehabt, grössere Mengen, namentlich Kartoffel, schnell und nicht genügend gekaut zu essen.

Der Status praesens ergiebt: Lungen, Herz, Leber Milz, Nieren normal. Die Aufblähung des Magens mit CO_2 ergiebt einen Tiefstand desselben bis zum Nabel. Die durch die CO_2 gebildeten Gase werden nach einigen Minuten wieder herausbefördert. Die Ausheberung, ein Mal 3 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit, ein zweites Mal $1^1/_2$ Stunde nach einem Probefrühstück vorgenommen, ergiebt vollständigen Mangel des Magensaftes an Salzsäure. Das 1. Mal hatte Patient vor der Untersuchung wie gewöhnlich ruminirt, das 2. Mal dagegen nicht. Bei einer 3. Untersuchung, ebenfalls 3 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit, ergab sich eine Gesammtacidität von 0,32 Proc., wovon 0,27 Proc. freie HCl. Auch vor dieser hatte er ruminirt. — Eine 7 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit vorgenommene Ausspülung des Magens ergab vollständig normale Verdauung.

Der Untersuchungen überdrüssig geworden, entzog sich Patient einer weiteren Behandlung. Nur soviel sei bemerkt, dass er auf meinen Rath hin in den ersten Tagen der Behandlung mit Erfolg den Versuch machte, durch häufiges Schlucken das Aufstossen zu

verhindern, denselben aber bald wieder dran gab, um, wie er sagte, wieder zu der ihm bequemeren und auch lieb gewordenen Gewohnheit zurückzukehren.

Beim 2. Fall handelte es sich um einen Geistlichen, 32 Jahre alt, bei dem sich vor $^3/_4$ Jahren gleichzeitig mit neurasthenischen Beschwerden das ihm bis dahin unbekannte Wiederkäuen einstellte. Letzteres beginnt gewöhnlich $^1/_2$—1 Stunde nach dem Essen, hält aber nicht länger wie 2—3, selten 4 Stunden an. Namentlich treten flüssige Speisen wieder in den Mund zurück. Schnelles Essen und ungenügendes Kauen verneint Patient.

Stat. praes.: Objective Zeichen der Neurasthenie, im übrigen Organe normal. Die Aufblähung des Magens mittels CO_2 ergiebt normale Grössenverhältnisse. Die gebildeten Gase entweichen nicht spontan, sondern erst durch manuellen Druck auf den Magen. Die Ausspülung des Magens 7 Stunden nach einer Probemittagsmahlzeit zeigt intacte Verdauung. Die mehrmalige Untersuchung des Magensaftes ergiebt qualitativ und quantitativ normale Aciditätsverhältnisse. Die Gesammtacidität schwankt zwischen 0,2—0,3 Proc.

Den 3. Fall von Wiederkäuen constatirte ich bei einem 42jährigen Portier, bei dem sich dasselbe zum ersten Mal nach dem Feldzug 1870—1871, den er mitgemacht, einstellte. Er führt dasselbe zurück auf die im Feldzug erlittenen Strapazen und auf die unregelmässige Lebensweise. Das Wiederkäuen tritt täglich, aber nicht immer sehr häufig nach dem Essen, bald unmittelbar, bald einige Stunden nachher auf. Er hat auch jetzt noch immer die Gewohnheit, hastig zu essen und die Speisen nicht genügend zu kauen.

Die Untersuchung ergiebt regelmässige Verdauung, normalen Salzsäuregehalt des Magensaftes, Schlussfähigkeit der Cardia und keine Dilatatio ventriculi.

Beim 4. und 5. Fall handelt es sich um Mutter und Kind. Erstere, 28 Jahre alt, ruminirt seit ihrer frühesten Kindheit. Sie hat stets die Gewohnheit gehabt, schnell zu essen. Wenn, was sehr selten vorkommt, die Speisen nicht in den Mund zurücktreten, fühlt sie sich nicht wohl. Von ihrer Familie ruminirt ebenfalls ein 45jähriger Bruder von Jugend auf, dagegen ist ihr von ihren Eltern, die beide an Schlaganfall starben, nichts derartiges bekannt.

Sowohl was Acidität des Magensaftes, als Grösse des Magens und Schlussfähigkeit der Cardia betrifft, ergiebt die Untersuchung normale Verhältnisse.

Ueber ihr 3 $^1/_2$ Jahre altes, sehr kräftig entwickeltes Kind theilte mir Patientin mit, dass dasselbe mit dem 6. Lebenstage auf's Land in die Pflege gegeben wurde und erst seit $^3/_4$ Jahren wieder zu Hause ist. Gleich am 1. Tage nach der Rückkehr des Kindes machte sie die Wahrnehmung, dass dasselbe ebenfalls die Speisen zweimal kaue und dabei in dem Augenblick des Zurücktretens der Speisen in den Mund in ganz auffallender Weise den Kopf etwas nach vorne halte. Gewöhnlich pflegt dasselbe das Herauftreten der Speisen mit dem Ausruf „jetzt kehrt es sich wieder um" zu begleiten. Weit entfernt, die Gewohnheit zu haben, schnell und hastig zu essen, isst dasselbe so langsam, dass es zu einem Teller Suppe oft eine volle Stunde gebraucht. Bei diesem auffallend langsamen Essen tritt das Wiederkäuen nur selten auf, während es sich regelmässig einstellt, wenn das Kind von seinen Eltern gezwungen wird, schneller zu essen.

Eine genaue Untersuchung der einschlägigen Verhältnisse war mir in diesem Falle nicht möglich; nur konnte ich durch die Percussion feststellen, dass von einer nennenswerthen Magenerweiterung nicht die Rede war.

Wenn ich nun die bei diesen 5 Fällen gewonnenen Untersuchungsresultate noch einmal kurz resumiren soll, so sind dieselben folgende:

1) Von den 5 Fällen zeigt einer eine geringe Magenerweiterung, die 4 anderen normale Grösse des Magens.

2) In 4 Fällen (der 5. konnte daraufhin nicht untersucht werden) war die Cardia vollkommen schlussfähig.

3) Abgesehen vom ersten Fall, wo 2mal Anacidität, ein drittes Mal aber normale Acidität vorhanden war, fand sich bei den übrigen Fällen stets normale Acidität des Magensaftes.

4) Beim 1., 4. und 5. Fall war die Ruminatio angeboren, beim 2. und 3. Fall entwickelte sich dieselbe gleichzeitig mit einer Neurasthenie resp. unmittelbar nach den Strapazen des Feldzugs.

Versuchen wir nunmehr, an der Hand dieser Untersuchungsresultate die hauptsächlichsten in Frage kommenden Ansichten über die Aetiologie der Ruminatio kritisch zu beleuchten. Was zunächst die Grössenverhältnisse des Magens betrifft, so dürften unsere Fälle den Zweifel, ob einer Dilatation eine ätiologische Bedeutung beizumessen sei oder nicht, wohl in letzterem Sinne beantworten. Bedenkt man, dass derartige Patienten Jahre, ja Jahrzehnte lang gewohnt sind, hastig zu essen und oft grosse Mengen, dazu meistens nicht genügend gekaut, hinunterzuschlucken, dann ist es wohl nicht zu verwundern, dass sich mit der Zeit eine mehr oder minder starke Magenerweiterung ausbildet, ohne dass es aber, wie dies unser 3. und 4. Fall zeigt, unbedingt zu einer solchen kommen muss.

Bezüglich einer Lähmung der Cardia sprechen unsere Fälle entschieden für die Ansicht Dehio's, der, wie bereits erwähnt, nur eine ad hoc eintretende, selbstthätige Eröffnung der Cardia annimmt. Wäre bei meinen Patienten eine auch nur mässige Erschlaffung der Cardia vorhanden, dann hätten bei einer so starken Aufblähung des Magens (ich hatte 7 g Natr. bicarb. und 6 g Acid. tartar. dazu benutzt) die Gase gleich entweichen müssen, während dies in Wirklichkeit erst nach einigen Minuten geschah, in 2 Fällen sogar wegen zu festen Schlusses der Cardia die Gase durch manuellen Druck auf den Magen hinausgepresst werden mussten. Auch verleihen der Annahme einer selbstthätigen Eröffnung der Cardia weitere Beweiskraft die experimentellen Untersuchungen Openchowski's[33]), durch die constatirt wurde, dass das Gehirncentrum, welches für den Pylorus ein Contractionscentrum ist, für die Cardia Oeffnungen giebt. Wir brauchen also nicht nach Abnormitäten zu suchen, wo sich dieser Vorgang physiologisch leicht erklären lässt.

Besonderes Interesse hat für uns sodann die Frage des Einflusses des Verdauungschemismus auf die Entstehung der Ruminatio. Durch die oben erwähnten Untersuchungen Alt's schien diese Frage in eine ganz neue Phase eingetreten zu sein und eine sehr einfache Lösung gefunden zu haben, indem Hyperacidität die eigentliche Ursache des ruminatorischen Processes sein sollte. Nun wird jeder Arzt, der sich die Mühe einer genauen chemischen Untersuchung der Verdauungsverhältnisse nicht verdriessen lässt, zugeben, dass Hyperacidität ein sehr häufiger Befund ist, und es daher sehr zu verwundern wäre, dass dieselbe nicht häufiger mit Rumination complicirt gefunden werde. Aber unsere, wie die von anderen Autoren publicirten Fälle zeigen auch, dass Hyperacidität nicht regelmässig beim Merycismus vorhanden ist, dass vielmehr neben derselben auch Anacidität, Subacidität und normale Acidität sich findet. Es dürfte somit die Hyperacidität nur als accidentell aufzufassen sein. Ich glaube daher, Körner beipflichten zu können, der 2 Formen von Ruminatio annimmt, eine einfache und eine mit Dyspepsie complicirte.

Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich auf Grund dieser Deductionen die bisher erwähnten Momente in ätiologischer Beziehung ausschliesse. Was aber soll dann die nächste Veranlassung des Ruminirens sein? Durch fast alle Krankengeschichten zieht sich wie ein rother Faden die Angabe der Patienten, dass sie die Gewohnheit haben, hastig und oft viel zu essen und nicht genügend zu kauen. Der Magen ist ein sehr geduldiges Organ, das eine Zeit lang selbst die gröbsten Maltraitirungen oft mit bewunderungswürdigem Gleichmuth erträgt; aber die Reaction auf derartige, dauernd auf ihn ausgeübte Reize bleibt nicht aus. Unter gewöhnlichen Verhältnissen, d. h. wenn diese zur Verdauung so wenig vorbereiteten Massen nicht durch den ruminatorischen Process noch einmal gekaut würden, würde dieser Reiz wohl schliesslich zu einer Verdaungsstörung im Sinne des Magenkatarrhs führen; durch die Rumination aber wird das eigentliche verdauungsstörende Moment hintangehalten und der ausgeübte Reiz bleibt ein mehr beschränkter, indem er nur eine Irritation der in den Magenwandungen befindlichen Nerven zur Folge hat. Ich möchte hierbei ein Experiment Brown Séquard's erwähnen. Derselbe verschluckte zu wissenschaftlichen Zwecken einen Schwamm, den der Magen eine Zeit lang ohne die geringsten Störungen bei sich behielt. Doch der durch den Schwamm ausgeübte, Anfangs nur sehr geringe Reiz summirte sich schliesslich zu einer so starken Irritation für den Magen, dass er ihn nicht mehr ertragen konnte und auf denselben jedesmal mit einem Herausgeben des Schwamms antwortete. Auch erinnere ich daran, dass das Kalb, so lange seine Nahrung in der ersten Zeit nur aus Milch besteht, nicht ruminirt, sondern erst damit beginnt, wenn es andere, gröbere Nahrung bekommt. Es sprechen also diese Beispiele für unsere Annahme, dass der dauernd auf den Magen ausgeübte Reiz gröberer, nicht genügend gekauter Speisen die nächste Veranlassung zur Auslösung des ruminatorischen Acts abgeben kann. Es fragt sich nur, ob

dieser Reiz allein dazu genügt oder ob derselbe nur unter gewissen Bedingungen zur Auslösung gelangen kann. Es giebt ja Viele, welche die üble Gewohnheit haben, schnell zu essen und nicht genügend zu kauen, ohne darum zu ruminiren; man muss daher annehmen, dass eine gewisse nervöse Prädisposition hierzu nöthig ist, so dass der ganze Vorgang als ein Reflexact auf nervöser Basis aufzufassen ist.

In dem Sinne einer solchen Reflexneurose sind auch unser 1., 3., 4. und 5. Fall aufzufassen, während der 2. in den Rahmen einer solchen nicht hineinpasst. Bei demselben fehlt der als eigentliche causa movens subsumirte locale Reiz im Magen, es entwickelte sich vielmehr die Ruminatio gleichzeitig mit der Neurasthenie. Wir müssen demnach analog wie beim Erbrechen, das nicht nur vom Magen selbst, sondern auch vom Gehirn, bei Gehirnaffectionen, seinen Ausgang nehmen kann, annehmen, dass in diesem Falle die Ruminatio centralen Ursprungs ist. Für diese Annahme sprechen auch die bereits erwähnten Fälle von Wiederkäuen bei Geisteskranken, besonders der von Squires mitgetheilte Fall eines Geisteskranken, der nach Heilung der Geisteskrankheit aufhörte zu ruminiren, damit aber wieder begann, als ein Recidiv derselben sich einstellte.

Wenn es nun auch nach dem bisher Gesagten nicht zweifelhaft ist, dass es sich bei der Ruminatio in der That um eine Neurose handelt, so bleibt damit noch die Frage ungelöst, wie durch Vermittlung der Nervenbahnen dieser an und für sich so complicirte Mechanismus des Ruminirens sich vollzieht. Aufklärungen hierüber giebt uns Luchsinger durch seine an Thieren angestellten experimentellen Untersuchungen, indem er darauf hinweist, dass im verlängerten Marke die Centren der in Betracht kommenden Functionen (Centrum für Athmung, Kehlkopfbewegungen, Kaumuskeln, Speicheldrüsen, Schlingmuskeln des Schlundes und der Speiseröhre) nahe bei einander liegen und durch die beständige Uebung in so ausgebildeter und empfindlicher Verbindung unter einander stehen, dass ein von den sensiblen Nerven des Pansens ausgehender und auf der Bahn der N. vagi fortgepflanzter Reiz dieselben alle gleichzeitig in Thätigkeit setzt. Die erwähnten Centren liegen beim Menschen ebenfalls in der Medulla oblongata, stehen aber unter normalen Verhältnissen nicht in so inniger Verbindung unter einander, dass ein im Magen ausgeübter Reiz denselben allen gleichzeitig zugeleitet wird. Wäre es aber nicht möglich, dass dieser Reiz, dauernd ausgeübt, schliesslich eine solche Uebung in die centralen Nervenbahnen hineinbringt, dass ein gleichsam maschinenmässiges Ineinandergreifen all' dieser Centren die Folge ist?

Was die Fälle von Ruminatio centralen Ursprungs betrifft, so könnte an die Möglichkeit gedacht werden, dass ein im Grosshirn vorhandenes Hemmungscentrum durch eine Gehirnerkrankung, mag dieselbe nun eine functionelle (cerebrale Neurasthenie) oder eine organische sein, seine Erregbarkeit eingebüsst habe, wie wir ja auch eine abnorme Erhöhung der Hautreflexe dann beobachten, wenn entweder die Erregbarkeit der reflexvermittelnden Theile gesteigert ist oder wenn die normaler Weise auf die Reflexcentra einwirkenden Hemmungsvorgänge in Wegfall kommen. Doch ist dieses Gebiet ja noch zu dunkel, als dass ich mit diesem Erklärungsversuch etwas Anderes bezwecken könnte, als eine blosse Andeutung der Möglichkeit eines derartigen Vorganges.

Der Vollständigkeit wegen möchte ich nicht unterlassen, zum Schlusse noch mit einigen Worten auf das Erbrechen und die Eructatio zurückzukommen, die man ja als gleichbedeutend mit der Ruminatio hingestellt hat. So grosse Aehnlichkeit zwischen diesen Vorgängen untereinander besteht, so zeigen sie doch auch wieder einzelne charakteristische Unterschiede, die gegen eine Identificirung derselben sprechen. Während das Erbrechen von Ekelgefühl, Unruhe, Schwindel, Flimmern vor den Augen und Schweissausbruch eingeleitet zu werden pflegt, ist von all' diesen unangenehmen Erscheinungen bei der Ruminatio nichts vorhanden; vielmehr ist es ja sogar eines der charakteristischen Zeichen der letzteren, dass das Wiederkäuen mit einem gewissen Behagen von Seiten der Patienten vorgenommen wird. Ein weiterer Unterschied besteht sodann noch darin, dass bei der Ruminatio nur so viel Speise in die Mundhöhle zurücktritt, als dieselbe bewältigen kann, während beim Erbrechen in der Regel grössere Mengen, als der Mund zu fassen vermag, heraufbefördert werden.

Was die habituelle Eructatio von der Ruminatio unterscheidet, ist, dass bei ersterer nur Gase (geringe Speisereste treten nur selten mit den Gasen zugleich in den Mund zurück [Regurgitatio]), bei letzterer dagegen Speisen heraufbefördert werden. Nach den Untersuchungen von Weissgerber[34]) über den Mechanismus der Ructus und denen von Luchsinger[35]) über den Mechanismus der Ruminatio scheint der Grund hiefür darin zu liegen, dass bei der Eructatio nur eine schwache Contraction des Magens, bei der Ruminatio dagegen eine sehr energische Contraction des Magens sowohl, wie des Zwerchfells und der Bauchmuskeln stattfindet, in Folge dessen im letzteren Fall die bewegenden Kräfte bedeutend stärker sind und daher nicht nur Gase, sondern auch die im Fundus ventriculi befindlichen Speisen nach oben befördert werden.

Auf Grund dieser Auseinandersetzungen möchte ich meine Ansicht über den ruminatorischen Process dahin präcisiren:

1) Eine dauernde Paralyse oder Parese der Cardia ist nicht vorhanden, sondern es öffnet sich die letztere nur im Augenblick der Ruminatio.

2) Eine Hyperacidität des Magensaftes ist nicht als die Ursache der Ruminatio anzusehen; ist eine solche vorhanden, dann ist sie nur accidentell. Wir können daher eine Ruminatio mit und ohne Dyspepsie unterscheiden.

3) Die bei der Ruminatio oft vorhandene grössere oder geringere Dilatatio ventriculi ist nicht die Ursache, sondern die Folge derselben.

4) Die directe Ursache der Ruminatio ist in einem durch gröbere, ungekaute Speisen hervorgerufenen localen Reiz des Magens zu suchen.

5) In den meisten Fällen charakterisirt sich die Ruminatio als Reflexneurose; sie kann aber auch centralen Ursprungs sein.

6) Der Mechanismus der Ruminatio scheint durch erhöhte Erregbarkeit mehrerer in der Medulla oblongata nebeneinander gelegener Centren bedingt zu sein.

Literatur.

[1]) Fabricius ab Aquapendente, Tractatus de gula, ventriculo et intestinis (Patavii 1618). [2]) Schurig, Chylologia. Dresden, 1725 (cap. IV, § 13). [3]) Peyer, Merycologia sive de Ruminantihus et Ruminatione Commentariis. Basileae, 1685. [4]) Koerner, Archiv für klin. Med. Bd. XXXIII. [5]) Rossbach, Ueber den Merycismus. Inaug.-Dissert. Jena, 1865, pg. 12 (u. A.). [6]) Dumur, De la paralysie du Cardia ou Mérycisme. Dissert. Bern, 1859 (cit. nach Poensgen). [7]) Poensgen, Die motorischen Vorrichtungen des menschlichen Magens. Strassburg, 1882. [8]) Oser, Die Neurosen des Magens. Wien und Leipzig, 1885. [9]) Dehio, Ein Fall von Ruminatio humana. St. Petersburger medic. Woch., 1888, No. 1. [10]) Leva, Zur Lehre vom Merycismus. Münchener med. Wochenschrift, 1890, No. 20. [11]) G. Cantarano, La Psychiatria, referirt in Schmidt's Jahrbücher, 1885, pg. 250. [12]) Bourneville et Séglas, Du Mérycisme, ref. in Centralbl. f. klin. Med., 1886, pg. 350. [13]) Squires, citirt nach Walter Berger, Schmidt's Jahrbücher, 1885, pg. 251. [14]) Alt, Beitrag zur Lehre vom Merycismus. Berl. klin. Wochenschrift, 1888, No. 26 u. 27. [15]) Bentschneider, De Ruminatione humana. Göttingen, 1774. [16]) Heiling, Ueber das Wiederkäuen bei Menschen. Nürnberg, 1823. [17]) Boas, Ein Fall von Rumination beim Menschen mit Untersuchungen des Magenchemismus. Berl. klin. W., 1888, No. 31. [18]) Jürgensen, Ueber Fälle von Rumination, verbunden mit Fehlen der freien HCl im Magensaft. Berl. klin. W., 1888, No. 46. [19]) Leva, l. c. [20]) Freyhan, Ein Fall von Rumination. Deutsche med. Wochenschr., 1891, No. 41. [21]) Peyer, l. c. [22]) [23]) u. [24]) citirt nach Poensgen. [25]) Fabricius, l. c. [26]) Poensgen, l. c. [27]) Koerner, l. c. [28]) Gregory, Uebersicht der theoretischen Arzneiwissenschaft, 1784, citirt nach Poensgen. [29]) Cullen, Anfangsgründe der praktischen Arzneikunde, 1780, citirt nach Heiling. [30]) Heiling, l. c. [31]) Toussaint, Archives de Physiologie normale et path. 1875. [32]) Luchsinger, Zur Theorie des Wiederkauens. Pflüger's Arch. f. Physiol. Bd. 34, 1884, [33]) Openchowski, Ueber die gesammte Innervation des Magens. Deutsche med. W., 1889, pg. 718. [34]) Weissgerber, Ueber den Mechanismus der Ructus und Bemerkungen über den Lufteintritt in den Magen. Berl. klin. W., 1878, No. 35. [35]) Luchsinger, l. c.

Aus der kgl. chirurgischen Klinik des Herrn Hofrath Prof. Dr. Schoenborn zu Würzburg.

5 Fälle von Pylorusresection.

Von Dr. *Wilhelm Hasslauer.*

Im Nachfolgenden erlaube ich mir zur Casuistik der Pylorusresectionen 5 Fälle dieser Operation zu beschreiben.

1) A. J. (Privatpatient), 44jähriger Kaufmann aus Ch., wurde am 18. Juli 1890 in's Spital aufgenommen. Der Vater des Patienten starb an Typhus, die Mutter an Altersschwäche, ein Bruder starb an Lungenschwindsucht, fünf andere Geschwister leben und sind gesund. Die erste Frau des Patienten starb an Schwindsucht, die zweite Frau lebt und ist gesund, ebenso fünf Kinder. Sein Leiden begann vor zwei Jahren. Vorher will Patient nie ernstlich krank gewesen sein. Er verspürte plötzlich Schmerzen in der Magengegend, die Schmerzen traten gewöhnlich 2 Stunden nach jeder Mahlzeit auf und dauerten 20 bis 30 Minuten. Seit dieser Zeit hat Patient stets Schmerzen, er fühlt sich unwohl, hat keinen Appetit. Er verliess Amerika, um sich in Karlsbad einer Behandlung zu unterwerfen und machte dort eine Wassercur durch. Patient hat $1^1/_2$ Jahre nach Anfang der Krankheit in Zwischenräumen von 8—14 Tagen Erbrechen gehabt. Das Erbrochene sah kaffeesatzähnlich aus. In Karlsbad will Patient eine Perforationsperitonitis gehabt haben, er will damals sehr gelitten haben. Sobald es ihm möglich war, suchte er hier das Spital auf, um auf operativem Wege sich Hilfe zu verschaffen.

Stat. praes.: Mittelgrosser, kachektisch aussehender Mann, Fettpolster mässig, subcutane Venen nicht besonders hervortretend, gelbliche Gesichtsfarbe. An Lunge und Herz nichts Pathologisches. Musculatur schlaff. Urin frei von Albumen, Zucker, Blut, Gallenfarbstoff. Im Epigastrium fühlt man einige Centimeter nach links von der Mittellinie einen fast faustgrossen Tumor dicht unter den Bauchdecken nur wenig verschieblich. Derselbe ist sehr hart, im frontalen Durchmesser etwas grösser als im sagittalen. Mässige Empfindlichkeit auf Druck. Tumor bleibt bei Respirationsbewegungen ruhig. Zwischen Leber und rechtsseitigem Tumorrand eine fast handbreite Zone tympanitischen Schalles. Leberrand nicht palpabel. Metastasen nicht fühlbar. Häufiges Erbrechen sowohl des Genossenen als auch der typischen, kaffeesatzähnlichen Massen. Untersuchung auf Salzsäure ergiebt Superacidität. Keine Ektasie. Diagnose lautete auf Carcinoma ventriculi.

Am 19. December 1890 führte Herr Hofrath Prof. Dr. Schoenborn die Operation aus unter Assistenz der Herren DDr. Jungengel und Heigl.

Nachdem Patient Tags vorher auf Ol. Ricin. und Eingiessungen ergiebige Stuhlentleerungen gehabt, wird vor der Operation der Magen durch Eingiessung völlig leer gespült, so lange bis die Spülflüssigkeit (steriles Wasser) klar abläuft. Beabsichtigt wird, eine Probeincision zu machen. Die Möglichkeit, den Tumor zu exstirpiren, wird in Frage gezogen, da derselbe (frühere Perforation) den Bauchdecken wahrscheinlich leicht adhärent und ausserdem gross und wenig beweglich ist. Incision in der Linea alba. Die Incision wird an der linken Seite des Nabels vorbeigeführt. Bauchdecken in der Mittellinie nicht verdickt. Beim Eingehen in die Bauchhöhle zeigt sich, dass der Tumor ungefähr handbreit von der Bauchdeckenwand leicht mit dem Peritonaeum parietale verklebt ist. Die Verklebung ist sehr leicht mit der Hand lösbar. Der Tumor gehört dem Magen und zwar der grossen und kleinen Curvatur an. Der Tumor lässt sich nicht leicht hervorziehen. Im Netz einige kleine Drüsen. Tumor ist mit dem Colon transversum leicht verklebt. Operation wird aufgegeben, besonders auch in Berücksichtigung des Kräftezustandes des Patienten und der hydrämischen Beschaffenheit des Blutes. Bei dem Versuch, den Tumor hervorzuziehen, um ihn dem anwesenden internen Kliniker zu demonstriren, reisst derselbe in der Gegend der grossen Curvatur an der oberen und unteren Fläche ein. Da der Magen leer war, kommt nichts in die Bauchhöhle. Die beiden Einrisse gehen durch starres Carcinomgewebe hindurch. An eine Vernähung der Perforationsstellen oder Annähen an die Bauchwand ist nicht zu denken. Als einzige Chance für das Leben des Patienten blieb die Exstirpation des Tumors übrig. Dieselbe wurde sofort vorgenommen. Zunächst Lösung an der vorderen Seite. Abbindung einiger Netzstränge (doppelt mit Catgut, Durchschneidung), Lösung des Tumors vom Colon mit der Scheere leicht ohne Verletzung des Colon. Zur allseitigen Lösung des Tumors sind ca. 40 Ligaturen nöthig. Kein Zusammenhang mit der Leber. Excision des Tumors in der skizzirten Weise. (Fig. 1 u. 2.) Die Schnittrichtung geht durch anscheinend intacte Schleimhaut hindurch. Der Schnittrand ist verschieden weit vom Carcinom entfernt (1—2 cm). Temporäre Abbindung beider Magenlumina mit doppelten, lose eingezogenen starken Catgutfäden. Dieselben sind sehr bequem zum Anziehen der Wundflächen. Bauchhöhle durch Schwämme bezw. Jodoformgaze abgeschlossen. Ziemliche Blutung aus der Magenwand (ca. 15 Ligaturen). Naht mit mit feinen Seideknopfnähten. Mit der Naht wird an der Hinterseite begonnen. Dieselbe wird in 2 Etagen vorgenommen. Es wird nur durch Muscularis und Serosa hindurchgestochen. (Fig. 3.) Die Knoten der 1. Etage liegen bis auf die 4—5 letzten Nähte nach der Magenhöhle hin. Ueber die erste Etage wird noch eine zweite, ebenfalls Muscularis und Serosa fassende Einstülpungsnaht (Knoten nach aussen) angelegt. Die Nähte der ersten Etage sind ca $^1/_2$, die der zweiten ca. 1 cm von einander entfernt. Lösung der Catgutschlingen. Die Spannung der Nahtlinie ist mässig. Entfernung einiger taubeneigrosser Drüsen aus dem Netz. Dieselben liegen in nächster Nähe des Magens. Abtupfen der Bauchhöhle mit Schwämmen — nur wenig Blut. Naht des Peritonäums, der Musculatur und Haut mit einreihiger, fortlaufender Seidennaht. Antiseptischer Verband. Puls nach der Operation ca. 130, relativ günstig. Narkose verlief ohne Zwischenfall. Dauer der Operation $1^3/_4$ Stunden.

Verlauf: 19. XII. 90. Abends. Patient kam bald nach Vollendung der Narkose zu sich, verhielt sich ruhig, schlief dann einige Stunden. Temperatur 37,2. Kein Erbrechen. Pulsqualität gut. Geringe Schmerzhaftigkeit der Wunde. Ab und zu leichter Singultus. Durst mässig. Patient bekommt ausser Eisstückchen nichts per os. Abends 6 Uhr und 10 Uhr Einlauf von je 100,0 Rothwein und 2 Eiern. Die Einläufe werden gut ertragen. Patient ist an Morphium sehr gewöhnt. Nachts 2 mal 0,005 Morph. muriat. subcutan. Uriniren frei. Urin normal. Darmgase gehen gut ab.

20. XII. 90. 37,5. Patient hat mit kurzen Unterbrechungen während des grössten Theiles der Nacht geschlafen. Ordination: Einlauf mit Ei wie gestern 4 mal. 4 mal 0,005 Morph. (soll später allmählich herabgesetzt werden). Alle halbe Stunde einen Kaffeelöffel kalte, zuvor gekochte Milch. Eisstückchen. Patient hat nur geringe Schmerzen, fühlt sich etwas schwach, aber völlig wohl. Uriniren frei, Darmgase gehen gut ab.

21. XII. 90. 37,3. Während der Nacht eine ergiebige Stuhlentleerung, sonst ruhiger Schlaf. Patient fühlt sich wohl. Ordination wie am Tage vorher. Singultus fort.

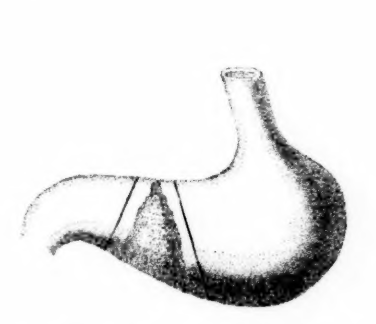


Fig. 1. Ausdehnung des Tumors Schnittführung bei der Excision.

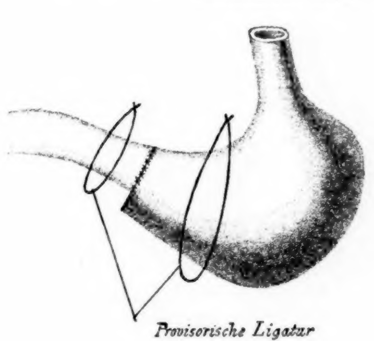


Fig. 2. Nahtlinie.

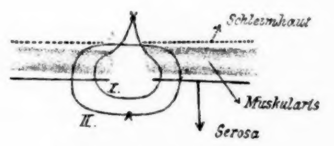


Fig. 3.

22. XII. 90. 37,2. Befinden andauernd gut. Alle $^1/_2$ Stunde ein Esslöffel Milch und einen Löffel Bouillon. 3 halbe Spritzen Morphium (1 Proc.)

23. XII. 90. 37,2. Milch in derselben Quantität fortgegeben. Da Patient keine Bouillon mag, bekommt er Beeftea (pro die aus 1 kg Ochsenfleisch) esslöffelweise. Durst gering, Stuhlgang in Ordnung. Immer noch Schmerzen in der Bauchdeckenwunde.

24. XII. 90. 37,0. Pro die 1 Liter Milch schluckweise zu nehmen, möglichst gleichmässig vertheilt. Beeftea von 1 kg. Einläufe fortgelassen.

25. XII. 90. 37,2. Zum erstenmal consistentere Nahrung in Gestalt von Cakes (eingetaucht in Rothwein). $1^1/_2$ Liter Milch pro die.

27. XII. 90. 37,2. 2 Liter Milch. Beeftea. Cakes. $^1/_2$ Liter Rothwein. $^1/_2$ Dutzend frische Austern. 2 mal 0,005 Morphium.

30. XII. 90. 37,0. Die Schmerzen in der Bauchwunde dauern an. Verbandwechsel. Nähte entfernt. Wunde glatt p. p. i. geheilt. Im oberen Wundwinkel geringe Stichcanaleiterung. Wunde auf ca. 2 cm Länge geöffnet. Geringe Eiteransammlung im subcutanen Gewebe. Der darunter gelegene Theil der Wunde fast vernarbt. Einlegen eines schmalen Streifens Jodoformgaze. Feuchtwarmer Borwasserumschlag (täglich 4 mal zu wechseln). Austern ausgesetzt, da sie Patient nicht mag. 2 mal pro die Hachée. Milch, Beeftea, Rothwein in der früheren

Menge fortgegeben. Albert-Cakes, noch kein Brod. Allgemeinbefinden andauernd gut. Kräfte nehmen sichtlich zu.

4. I. 91. 37,2. Da die Eiterung fast weg ist, wird nichts mehr in die Wunde eingelegt. Priessnitz'sche Umschläge fortgesetzt. Zum erstenmal ein Mundbrod pro die (nur die Rinde), 1/2 Spritze Morphium (1 proc. Lösung) pro die wird Abends injicirt. 2mal geschabter roher Schinken. Keine Schmerzen mehr.

10. I. 91. 37,1. Wunde fast geheilt. Borvaselinestreifen mit Empl. adhaes. fixirt. Andauerndes Wohlbefinden.

15. I. 91. 37,5. Seit einigen Tagen geringe Magenschmerzen nach den Mahlzeiten. Kein Erbrechen. Heute zum erstenmal consistenteres Fleisch (gehacktes Beefsteak) Beeftea fortgelassen, ebenso Schinken.

20. I. 91. 37,2. Patient steht auf. Wunde geheilt. Patient kann zartes, weich gekochtes Fleisch jeder Art gut vertragen. Auch Bier (1/2 Liter pro die) wird gut vertragen.

Patient wird am 26. Januar 1891 aus dem Spital entlassen. Die Wunde ist völlig geheilt. Die Narbe ist glatt, lineär, nicht empfindlich. Unter derselben ist keine Resistenz fühlbar. Patient hat ab und zu leichte brennende Schmerzen in der Magengegend, besonders unmittelbar nach der Mahlzeit. Im Uebrigen fühlt Patient sich wohl, ist bei gutem Appetit, kann auch schwere Speisen z. B. fettes Fleisch gut vertragen. Aussehen entschieden besser. Patient kann allein ganz gut gehen ohne Stock, Bruchband wurde nicht vertragen, machte Schmerzen, wird daher nicht weiter angelegt. Im April 1891 schrieb Patient, dass er die Reise nach Chicago ohne Störung durchgemacht habe und sich völlig wohl befinde. Er könne sein Geschäft (grosse Fabrik) vollständig versehen. Ab und zu klagt Patient über leichte Schmerzen in der Magengegend. Speisen jeder Art verträgt Patient und hat bis 1. April 1891 14 Pfund zugenommen.

2) Th. Anna, Malersfrau aus D., 50 Jahre alt, trat am 10. November 1890 in's Spital.

Die Eltern der Patientin starben an ihr unbekannten Krankheiten, ebenso vier Geschwister, über das Schicksal ihrer beiden anderen Geschwister weiss sie nichts anzugeben.

Die Menstruation trat mit 15 Jahren ein. Ausser der Influenza im letzten Winter will Patientin keine Krankheit gehabt haben. Ihr Mann ist herzleidend, 4 Kinder starben im Kindesalter, 6 sind gesund. Ihr jetziges Leiden begann im Mai 1890. Ursachen weiss sie nicht anzugeben. Patientin hatte das Gefühl, als ob ihr mit einem Stock über den Leib geschlagen würde, zugleich hatte sie dabei Abweichen. Sie trank Rothwein, wodurch beide Beschwerden gehoben wurden. Patientin fühlte sich wohl bis zum Juli. Seit der Zeit litt sie an häufigen Magenschmerzen und täglich an Erbrechen. Auch will Patientin ein kleines Knötchen gefühlt haben. Trotz ärztlicher Behandlung nahmen die Schmerzen zu und ging deshalb Patientin vor zwei Monaten in die hiesige Poliklinik, wo ihr ein operativer Eingriff vorgeschlagen wurde. Patientin ging jedoch nicht darauf ein und wartete noch 2 Monate zu. Da sich aber die Beschwerden und Schmerzen sehr steigerten, so suchte Patientin das Spital auf.

mors, indem das Ligament gastro-colicum in kleinen Partien doppelt unterbunden und durchtrennt wird. Weiter wird das Ligament. hepato-duodenale in derselben Weise getrennt. Nachdem so die Geschwulst isolirt war, wird mit der Scheere der Magen eröffnet. Nachdem 2/3 des Magens durchtrennt sind, wird auch peripher vom Carcinom das Duodenum incidirt. (Fig. 6.) Es wird aber die Continuität von Magen und Duodenum erhalten, bis durch 12 Occlusionsnähte die Oeffnung im Magen soweit verkleinert ist, dass sie dem Lumen des Duodenums entspricht. Die Occlusionsnaht wird durch Einstülpung gemacht. An verschiedenen Stellen ist eine zweite Nahtreihe über der ersten nöthig. An der hinteren Seite, wo zuerst die Vereinigung noch vor vollständiger Trennung des Duodenums vorgenommen wird, schneidet eine Naht durch die Serosa. Die Spannung ist, obwohl der Magen ohne Mühe sich herüberbringen lässt, in der Nahtlinie durch die Fixation des Pylorus am Pankreas eine ziemlich starke, so dass wiederholt weitfassende Nähte nöthig sind. Nach vollständiger Entfernung der Geschwulst werden 2/3 des Umfanges der Duodenalschleimhaut mit der Mucosa des Magens durch ganz feine Seidenknopfnähte, die nach innen geknüpft werden, vereinigt. Darüber ziemlich weitfassende Serosanaht, Entfernung kleiner noch infiltrirt sich anfühlender Drüsen aus dem Omentum majus, sorgfältige Blutstillung, Reinigung des Operationsgebietes, fortlaufende Seidennaht der Bauchdecken. Narkose war ruhig, kein Erbrechen, Puls wiederholt aussetzend.

Verlauf: Die Kranke, welche alle 3 Stunden Einlauf von Wein und Meat Juice erhält, erholt sich ziemlich rasch. Puls, nach der Operation nicht fühlbar, wird im Laufe des Nachmittag ganz gut. Während des ersten Tages keine Nahrung per os. Nachts 0,005 Morph. Zeitweilig Aufstossen, geringe Empfindlichkeit des Leibes an Stelle der Incision. Die Kranke muss regelmässig katheterisirt werden.

22. XI. 90. Die Nacht hat die Kranke zum Theil schlafend zugebracht, kein Aufstossen mehr, keine Empfindlichkeit des Abdomen. Die ernährenden Klystiere werden zum grössten Theil behalten. Flatus sind keine abgegangen. Einige Löffel gekühlter Milch per os.

23. XI. 90. Puls gut, 100 Schläge pro Minute. Die Kranke klagt über viel Durst, zuweilen Aufstossen, Leib eingefallen, nicht empfindlich, Katheterismus muss fortgesetzt werden.

24. XI. 90. 37,9. Für die Steigerung der Temperatur kann eine Ursache nicht gefunden werden, keine Symptome einer peritonealen Reizung. Nahrungsaufnahme per os deshalb forterlaubt, Milch, Bouillon mit Ei. Gegen Abend fällt die Temperatur, Abgang von Darmgasen, häufiger Harndrang.

25. XI. 90. Die Kranke sieht frischer aus, fühlt sich subjectiv wohl, objectiv keine Veränderung.

26. XI. 90. Die Kranke klagt über vermehrten Durst, Pulsfrequenz erhöht. Pulswelle zufriedenstellend, zeitweilig vorübergehendes Aufstossen. Die Inanition trotz fortgesetzter Nährklystiere und Darreichung kleiner Quantitäten per os fortschreitend, es stellen sich im Anschluss an die Nährklystiere höchst fötide Durchfälle ein. Auf Opiumzäpfchen 0,03 vorübergehende Besserung.

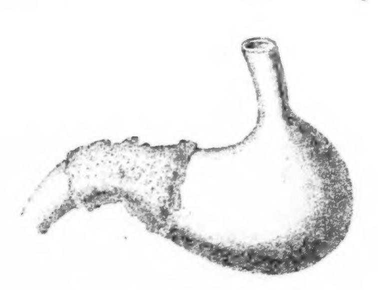


Fig. 4. Ausdehnung des Tumors.

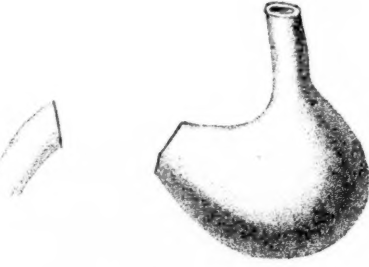


Fig. 5. Schnittführung bei der Excision.

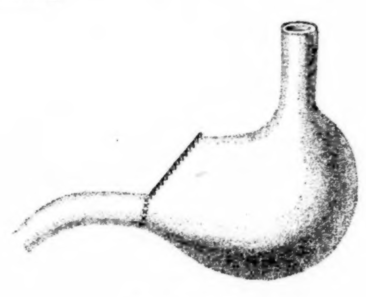


Fig. 6. Nahtlinie.

Stat. praes.: Im Ernährungszustand ziemlich herabgekommene Frau, die Haut welk, runzlig, pigmentreich, Patientin sieht älter aus, als sie in Wirklichkeit ist, Lymphdrüsen ohne erhebliche Schwellung, subcutane Venen nicht dilatirt, Zahnsteinbildung reichlich, Lungenspitzen beiderseits gleich hochstehend zeigen vollen Schall, Lungen-Lebergrenze an der VII. Rippe, obere Herzgrenze oberer Rand der IV. Rippe, innere Herzgrenze querfingerbreit einwärts von der Mammillarlinie, Spitzenstoss nicht sicht- und fühlbar, äussere Herzgrenze in der vorderen Axillarlinie, Herztöne rein, über der Lunge in ganzer Ausdehnung reines Vesiculärathmen. Urin frei.

Letzte Menstruation am 2. November 1890. Die Kranke leidet fast alle Nacht an Erbrechen, klagt über Völle und Schwere im Leib, Nahrungsaufnahme gering, Stuhl sehr retardirt. Starke Magendilatation. Der Tumor ist 7 cm lang und 5 cm dick. Im Erbrochenen findet sich ein Salzsäuregehalt von 1,8.

Nachdem Tags zuvor eine Magenausspülung vorgenommen worden war, führte Herr Hofrath Prof. Dr. Schoenborn am 21. XI. 91 die Operation aus. Schnitt in der Linea alba auf dem vorliegenden Tumor 10 cm lang. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt die Regio pylorica et duodeni vor. Der Tumor zeigt eine Länge von ca. 6 cm und eine Breite von ca. 3 cm. (Fig. 4 u. 5.) Derselbe ist gegenüber den Baucheingeweiden verschieblich. Im Omentum majus sind einige kleine Drüsen zu fühlen. Die Operation beginnt mit der Isolirung des Tu-

27. XI. 90. Die Kranke verfällt sichtlich, Puls fadenförmig, zuweilen aussetzend, Temperatur steigend, wiederholte Stuhlentleerungen erschöpfen die Kranke.

28. XI. 90. Demonstration in der Klinik. Die Kranke ist hochgradig erschöpft, reagirt kaum, vollständig gleichgiltig. Seit gestern keine Nahrung mehr aufgenommen. Puls nicht zu fühlen, in der Nacht noch mehrere Durchfälle. Unter rasch zunehmendem Collaps kommt die Kranke 11 Uhr Vormittag ad exitum.

Die Section (Prof. v. Rindfleisch) ergiebt folgendes:

„Bei der Eröffnung der Bauchhöhle zeigt sich leichte Verklebung der Bauchhaut im Bereich der Wunde, die indessen sofort bei Berührung zerreisst. Aehnliche Verklebungen finden sich mehr nach hinten hin, ebenso sind die Darmschlingen unter einander theils durch Blutcoagula, theils durch ein eiweissartiges Gerinnsel verklebt.

Das Netz ist mit Blut imbibirt, reichlicher findet sich Blut dahinter über dem Colon transversum. Die Form des Magens ist folgende: Die Regio cardiaca mit dem Fundus steht vertical. Die kleine Curvatur nimmt ihren Verlauf senkrecht nach abwärts in der Länge von 13 cm, wobei die Cardia nebst Oesophagus stark nach abwärts gezerrt erscheint, dann macht die kleine Curvatur einen starken Knick nach oben und verläuft in dieser Richtung 5 cm, so dass der Magen in toto winklig geknickt erscheint, die Regio pylori senkrecht nach aufwärts steht, während die übrigen Theile nach

abwärts verlaufend erscheinen. Der Knickungswinkel liegt 16 cm über der Symphyse ungefähr in der Nabelgegend. Die Magenschleimhaut ist im ganzen verdickt. An der kleinen Curvatur zieht sich ein Substanzverlust hin, der eine lineäre Gestalt hat, und in dessen Grund eine Masse hervorquillt, die ein ziemlich dichtes Grau und durchscheinendes faseriges Gewebe erkennen lässt. Am Duodenum theilt sich diese Umrandung des Schlitzes und ist durch Nähte am Querschnitt des Duodenums befestigt. An der Theilungsstelle liegen die Nähte ziemlich blos und erscheinen macerirt durch eitriges Fluidum, das von dem zerfallenen eitrigen Boden des Geschwüres abgesondert wird. Die Duodenalwand ist nach hinten durch einen Geschwulstwall beengt, der im Durchschnitt sich als eine überaus gefässreiche Mucosa über der Geschwulst darstellt, ähnliche kleine höckrige, aber kleinere Erhebungen finden sich am vorderen Duodenrand."

3) S., Babette, 55 Jahre alt, Bauersfrau aus M., wurde am 9. Februar 1891 aufgenommen. Der Vater der Patientin starb 74 Jahre alt an einem Blasenleiden, die Mutter 45 Jahre alt an einem Lungenleiden, 5 Geschwister sind gesund, eine Schwester starb 45 Jahre alt an Abzehrung. Menstruation trat mit etwa 16 Jahren ein, war regelmässig, cessirt seit 4—5 Jahren. Patientin hat 7 normale Puerperien durchgemacht, das erste im Alter von 25, das letzte von 38 Jahren, sie stillte selbst. Ernstlich will Patientin noch nie krank gewesen sein. Mann und 2 Kinder der Patientin sind gesund. 4 Kinder starben in frühester Jugend.

Im December 1890 fühlte Patientin eines Tages heftige Schmerzen in der Magengegend, ohne dass sie eine bestimmte Ursache dafür anzugeben wusste. Sie ging 2 Tage später zum Arzt, der einen Tumor palpirte, und der Patientin warme Umschläge und ein Laxans verordnete. Patientin fühlte sich wohl, hatte Appetit, der Tumor jedoch blieb bestehen.

Nach einigen Wochen ging Patientin wieder zum Arzt, der den Tumor noch palpirte und deshalb der Patientin zu einer Operation rieth. Vor einigen Tagen hat Patientin mehrmals eine Völle im Magen gefühlt und Aufstossen gehabt. Durch Laxantien ist der Stuhl regelmässig gewesen, indessen will Patientin auch schon früher an Obstipation gelitten haben. Der Appetit ist gut und verträgt Patientin alle Speisen.

Stat. praes.: Rüstige, kräftig gebaute Frau, Haut etwas welk, Fettpolster gering, keine besondere Lymphdrüsenschwellung, subcutane Venen an beiden Unterschenkeln mässig dilatirt, Schleimhäute gut injicirt, Isthmus der Schilddrüse deutlich palpabel. Ueber der linken Lungenspitze hinten Percussionsschall abgeschwächt, sonst überall voller Schall, geringer Tiefstand des Zwerchfelles. Auscultation auch links hinten oben keine Veränderung. Obere Herzgrenze an der 4. Rippe in der Parasternallinie, Spitzenstoss einwärts von der Mammillarlinie im 5. Intercostalraum, rechts Herztöne rein, etwas leise. Reichliche Striae im ganzen unteren Theil des Abdomen. Deutliche Schnürfurche am Rippenbogen. Leberrand 2 Querfinger breit unter dem Rippenbogen, lässt sich gegenüber dem Tumor deutlich abgrenzen. Abdomen ist nirgends empfindlich. Patientin zeigt Neigung zur Obstipation. Urin frei.

Diagnose: Carcinoma ventriculi.

Operation am 13. Februar 1891 durch Herrn Hofrath Professor Dr. Schoenborn. Incision 10 cm lang in der Medianlinie, 2 cm abwärts vom Processus xiphoideus beginnend, erreicht gerade die Nabelhöhe. Nach Durchtrennung der oberen Bedeckung des Tumors zeigt sich, dass derselbe mit seiner Vorderseite in einer Ausdehnung von 5 cm Länge und 3 cm Breite der Bauchwand adhärent ist. Es wird deshalb ein entsprechendes Stück innerhalb der Muskelsubstanz mit excidirt. Nach der nur so ermöglichten Eröffnung des Cavum peritoneale liegt der in seinem cardialen Theile ziemlich stark erweiterte Magen vor und zeigt einen etwa faustgrossen, unregelmässig geformten Tumor des Pylorus, der an der Vorderseite sich nach links über die Medianlinie hinaus erstreckt.

In dem vorgezogenen grossen Netz sind mehrere Drüsen markig geschwellt, die sofort stumpf ausgeschält werden. Der Magen ist in toto soweit beweglich, dass seine ganze kranke Partie mit dem Anfangstheil des Duodenums vor die Operationswunde gelagert werden kann, dennoch ist trotz der Grösse des Tumors die Excision möglich. Dieselbe beginnt, nachdem zunächst das Omentum majus von der grossen Curvatur abgelöst ist, indem die zutretenden Gefässe doppelt ligirt werden, nach ganz gleichdurchgeführter Lösung auch des Ligament. hepatogastricum und gastro-duodenale. Die Schnittlinie (Fig. 7) wird gegen den Magen hin sicher im Gesunden geführt, während die Schnittfläche des Duodenums eine etwas glasig aussehende Schleimhaut ersehen lässt. Die Durchtrennung der Circumferenz des Magens geschieht, während die Magenwandungen zwischen 2 Fingern comprimirt gehalten werden. Sofortige Ligatur der Gefässe des Arcus arteriosus ventriculi superioris et inferioris. Die Art. gastro-duodenalis wird nicht verletzt. Die beiden Resectionswunden, die über untergeschobenen Compressen angelegt werden, sind weit von einander entfernt, lassen sich aber doch aneinander anlegen, ohne zu erheblichen Zug am Duodenalende zu bedingen, obgleich dieses ziemlich unnachgiebig am Kopf des Pankreas befestigt ist. Schon die Excisionsschnittführung war so geschehen, dass durch keilförmige Excision aus dem Magen, circuläre Excision aus dem Duodenum die Bildung nicht zu differenter Lumina ermöglicht war. Nach provisorischem Einlegen von Gaze in das Innere des Magens und Duodenums wird zunächst eine Occlusionsnahtreihe an der kleinen Curvatur angelegt. Während des Anlegens dieser Naht zieht sich das Duodenum wiederholt über die untergelegten Gazestreifen hinweg seitlich unter die Bauchwandung zurück. Nach Verkleinerung der Magenöffnung wird zunächst die Rückseite des Duodenums mit Naht von innen aus (Seite der Schleimhaut her), am Magen befestigt. Es gelingt ohne zu erhebliche Spannung, wenn auch einige Nähte dort durchschneiden, auch am Treffpunkt der Occlusionsmit der Vereinigungsnaht, die Lumina zu vereinigen. Ueber die erste Nahtreihe, die ziemlich eng (3 mm) angelegt worden, wird noch in ganzer Ausdehnung der Excision eine zweite Nahtreihe, Serosa und Muscularis fassend, angelegt (Lembert'sche Naht). Sorgfältiges Austupfen des Operationsgebietes. Nach Vollendung der Resection des Pylorus erweist es sich als unmöglich, auch durch ziemlich energischen Zug das Peritonaeum parietale durch Naht zu vereinigen, weshalb um nicht weiteres Einreissen desselben zu bedingen, von dem Versuch abgestanden wird und nach Glättung der unregelmässigen Muskelwunde durch Naht nur Musculatur und Haut vereinigt werden. Leicht comprimirender Verband. Dauer der Operation 4 Stunden. Unmittelbar nach der Operation erhält die Kranke, die einen mässig frequenten, aber schwachen Puls zeigte, einen Einlauf von Rothwein und Bouillon. Sie erwacht bald aus der Narkose, klagt dann über Schmerzempfindung in der Ausdehnung der Laparotomiewunde. Während des ersten Tages absolute Diät. Uebelsein verschwindet bald, kein Erbrechen. Abends 0,005 Morphium. Die Kranke fühlt sich warm an, ist vollständig klar und ganz ruhig. Starkes Durstgefühl.

14. II. 91. 37,8. Die Kranke hat trotz des Morphiums wenig geschlafen, macht einen müden Eindruck. Sie hat geringe Neigung zum Aufstossen, ohne dass wirklich Singultus auftritt. Puls regel-

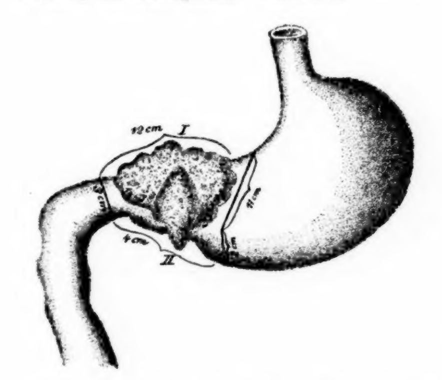


Fig. 7. I. Ausdehnung des Tumors. II. Rautenförmige Verwachsung. Schnittführung bei der Excision.

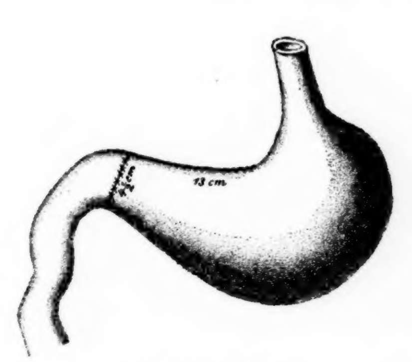


Fig. 8. Nahtlinien.

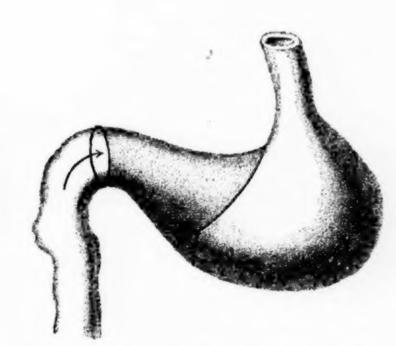


Fig. 9. Gestaltung des Magens nach der Excision.

In dem Bereich zwischen einer durch den Nabel gezogenen Horizontalen und der Medianlinie des Körpers und dem Rippenbogen der linken Seite findet sich eine etwa kleinfaustgrosse Geschwulst, die bei der Respiration deutlich verschoben wird, bei tiefem Inspirium mit dem unteren Pole sogar etwas unter diese Horizontale tritt. Die Haut ist nicht verändert und die Geschwulst gegen die Bauchdecken frei verschieblich. Mechanisch lässt sich die Geschwulst ein wenig nach abwärts, fast gar nicht gegen die Mittellinie des Körpers verdrängen. Sie zeigt sich bei Palpation leicht höckerig und ist gegen Druck leicht empfindlich.

Beim Versuche den Magen durch Kohlensäure aufzublähen, zeigt sich derselbe stark erweiterungsfähig, die grosse Curvatur tritt nach abwärts bis etwa 5 Querfinger breit über der Symphyse und wird der Tumor dabei nach oben und etwas unter den Rippenbogen verdrängt, er gehört demnach der kleinen Curvatur an.

mässig voll, Athmung gering beschleunigt. Bei Palpation des Abdomens keine Empfindlichkeit. Harn wird regelmässig entleert. Von Mittag an zweistündlich einen Esslöffel gekühlte Milch, geringe Mengen Wein. Befinden tagsüber befriedigend. Geringe Empfindlichkeit, namentlich im linken Hypochondrium. Dreistündlich Wein und Bouilloneinlauf. Die Neigung zu Singultus noch vorhanden, Durst geringer. Abends stieg die Temperatur auf 38,8 an. Die Kranke ist dabei ganz ruhig. Keine Auftreibung des Abdomens. Flatus sind abgegangen. Morphium 0,008.

15. II. 91. Temperaturremission. Die Kranke sieht ein wenig congestionirt aus. Sie klagt über das dauernde Gefühl kommenden Aufstossens. Der Verband wird abgenommen. Abdomen in der Oberbauchgegend eingezogen. Nahtlinie absolut reactionslos. Palpation des Abdomens nur unmittelbar an der Wunde schmerzhaft. Es wird deshalb von der geplanten Wiedereröffnung Abstand genommen. Als Nahrung per os gekühlte Suppe. Abends nach Einlauf geringe Stuhlentleerung. Puls und Respiration normal. Morphium subcutan 0,008.

17. II. 91. Starke Morgenremission auf 37,6 bei ein wenig Transspiration, nachdem Tags vorher bei sonst unverändertem Befinden die Temperatur auf 39,1 angestiegen war. Die bisher trockene Zunge zeigt sich wenig belegt und feucht. Die Kranke ist etwas unruhig und klagt zuweilen über diffus im Leib ausstrahlende Schmerzen. Nahrungsaufnahme per os befriedigend. Vorübergehende Vermehrung des Singultus. Bisher niemals Erbrechen. Abends Temperatur wieder angestiegen auf 39,2, Puls dabei regelmässig. Die Kranke macht einen erschöpften Eindruck, 0,01 Morphium subcutan.

18. II. 91. Morgens 4 Uhr plötzlich im Anschluss an eine Harnentleerung klagt die Patientin über im ganzen Leib auftretende Schmerzen von grosser Intensität. Sie ist dyspnoisch. Puls unregelmässig und zuweilen aussetzend. Opium per os 20 Tropfen. Früh 9 Uhr wird die Kranke fast pulslos, nachdem sie bald nach der Darreichung von Opium ruhiger geworden war und vorübergehend geschlafen hatte. Eine rasch vorgenommene Eröffnung des Abdomens zeigt, dass die Musculatur der Bauchdecken zum Theil gangränös in der Tiefe zerfallen ist. Aus der Abdominalwunde entleert sich eine reichliche Menge dünnflüssigen, grünlichen Eiters, besonders hinter der kleinen Curvatur hervor. Die vorliegende Magendarmnahtlinie (grosse Curvatur) lässt keine Veränderung erkennen und scheint hier die Vereinigung eine gute gewesen zu sein. Die Wunde wird thunlichst gereinigt und durch Jodoformgaze abgegrenzt. Dis Kranke erholt sich nicht mehr und kommt Mittag 1 Uhr ad exitum. Man nahm eine Perforation der Nahtlinie an der Rückseite der kleinen Curvatur, wo Occlusions- und Vereinigungsnaht sich im Winkel treffen, an.

Die Section (Professor v. Rindfleisch) am 19. II. 91 ergab: „Bauchwunde zeigt nekrosirende Ränder, die vorliegenden Eingeweide erscheinen ebenfalls missfarbig, grünlich, mit etwas Eiter bedeckt. Innen an der Bauchwunde sitzt 3 cm von der Bauchwunde entfernt ein glatter Fettlappen von rundlicher Gestalt, etwa 3 cm breit, 1 cm hoch. Die blossgelegten Bauchorgane zeigen überall stärkere dichte Injection. Frei in der Bauchhöhle findet sich Flüssigkeit von gelblich-grauer Farbe theils mit Eiter, theils mit Blutpünktchen und anderen Beimischungen von weisslicher und bräunlicher Farbe gemischt. Magen ist mit seinem Fundus der Bauchwand adhärent, an seiner Oberfläche mit ähnlichen eiterigen Belegmassen wie die Därme bedeckt. Durch das Exsudat ist auch die Leber an die vordere Fläche des Magens geheftet. Eingegossenes Wasser treibt den Magen ganz auf, ohne dass es an einer Stelle des Magens, insbesondere nicht an der Nahtstelle, austritt. Im kleinen Becken findet sich eine erheblich grosse Quantität bräunlich-gelber Flüssigkeit, mit weisslichen Flocken reichlich gemischt, ca. 1 Schoppen. Ausserdem sind die Baucheingeweide mit einem rahmigen Eiter um die Blase herum bedeckt.

Aus der Gallenblase entleert sich dunkle, zähflüssige Galle. Der herausgeschnittene Darm wird mit Wasser gefüllt, nirgends findet ein Austritt statt. Aus dem Magen entleert sich mit dem eingegossenen Wasser gelblich gallige Flüssigkeit. In der Naht ist die Schleimhaut des Magens und Duodenums innig aneinander gestossen, nur einzelne aneinanderstossende Fetzen sind hie und da zu bemerken. Diese sind von gelbbrauner Farbe. Duodenum zeigt schwärzliche Färbung der Darmzotten. Auch längs der Magennaht der kleinen Curvatur sind Anschwellungen der Schleimhautränder zu constatiren. Stark geschwellt ist auch die untere Lippe vom hinteren Drittel dieser Wunde. Nur das äusserste Drittel der kleinen Curvatur ist frei. Im Uebrigen ist die Schleimhaut des Magens, abgesehen von einer leicht schiefrigen Färbung und Etat mammelloné der Regio pylorica ohne carcinomatöse Entartung. Die retroperitonealen Lymphdrüsen fühlen sich hart und geschwollen an. Bei genauer Untersuchung sind dieselben in einem Zustand von Degeneration und Erweichen begriffen. Andere zeigen am Durchschnitt milchweisse Farbe, deutlich eingesprengte Krebsknoten. Ein weiter abwärts gelegenes Paquet zeigt neben frischer Entartung alte in käsiger Vertrocknung begriffene Partien, die grösste ist 3/4 cm lang, 2 cm breit. Man kann sagen, dass alle zwischen Promontorium und Diaphragma gelegenen Drüsen krebsig entartet sind.

Milz: glatt, lang. Kapsel stark gerunzelt, Pulpa atrophisch, Malpighi'sche Körperchen recht gross. Keine Metastasen.

Linke Niere: zeigt ausser einer gewissen Blässe der Corticalsubstanz gegenüber der Marksubstanz nichts Abnormes. Malpighi'sche Körperchen alle sichtbar.

Leber: zeigt abgesehen von dem erwähnten, entzündlichen Belag des rechten Lappens unten eine durch Schnürung bedingte Einziehung, wodurch drei Furchen auf der Oberfläche entstanden sind. Durchschnitt zeigt eine auffällige Metastasirung, ganz kleine weisse Stellen sind mehr auf Hypertrophie des Bindegewebes zu beziehen. Starke Hyperämie des ganzen Peritoneums im kleinen Becken.

Blase: katarrhalisch eitriger Urin lässt sich von der Oberfläche abstreichen.

Scheide: ist mit dünnem Eiter ganz bedeckt. Aus dem Orificium externum uteri ragt ein Schleimpfropf hervor. Oberfläche des Organes ebenfalls mit dünnem Eiter bedeckt, sonst nichts Abnormes.

Mastdarm: sehr stark hämorragisch bis ans S. Romanum. Hier erst mischen sich Kothmassen in mässiger Menge den die Schleimhaut bedeckenden Eitermassen bei.

Die Brustorgane wurden nicht secirt. Die Diagnose wurde gestellt auf: „Carcinoma ventriculi, Peritonitis suppurativa."

(Schluss folgt.)

Katheter für Stricturkranke.[1])

Von Dr. *Friedrich Schilling* in Nürnberg.

M. H.! Nach Analogie der Le Fort'schen Bougie habe ich einen Katheter fertigen lassen, von dem ich glaube, dass er bei eventueller Harnverhaltung Stricturkranker gute Dienste leisten wird. Sie wissen, dass das Le Fort'sche Instrument aus einer filiformen Bougie besteht, welche angeschraubt ist an einer konisch sich verdickenden Metallbougie. Die filiforme Bougie wird als Leitungssonde für sich eingeführt. Wenn sie sicher liegt, wird in die Schraubenmutter der Leitungssonde der Schraubengang der konisch zulaufenden Metallbougie eingeschraubt. Das ganze Instrument wird alsdann in die Blase behutsam vorgeschoben; die dünne biegsame Leitungssonde rollt sich in der Blase auf; durch die nachrückende Metallsonde wird die Strictur erweitert.

An Stelle der Metallsonde habe ich nun, was eigentlich nahe liegt, einen ebenso geformten Katheter, Nr. 9 Charrière, gesetzt. Die Einführung des Katheters geschieht natürlich auf dieselbe Weise wie die der Le Fort'schen Bougie.

M. H.! Dass das Bedürfniss nach einem solchen Katheter besteht, mit dem man fast alle Stricturen passiren und die Harnblase nöthigenfalls entleeren kann, hat uns Alle wohl schon die Erfahrung gelehrt; denn die Schwierigkeiten, die das Entriren einer Harnröhrenverengerung resp. das Katheterisiren eines Stricturkranken mit sich bringt, sind oft recht beträchtliche; der Arzt befindet sich dabei oft in einer unangenehmen Lage, wenn er nicht reussirt, und in einer noch fataleren Situation ist dann wohl der Patient. Wie oft vernachlässigen Stricturkranke aus Indolenz oder aus Furcht vor dem ärztlichen Eingriff die Behandlung ihrer Verengerung und werden erst durch die foudroyanten Symptome einer acuten Harnverhaltung von der Schwere ihres Leidens überzeugt; sie kommen dann meist nach reichlichem Potus trippelnd und zappelnd mit übermässig ausgedehnter Blase zum Arzt. Dieser wendet, um die Blase zu entleeren, starre und biegsame Katheter von allen möglichen Formen an, um manchmal zum Ziel zu gelangen; andere Male wird alle Plage — in subjectiver und objectiver Hinsicht — vergeblich sein und man steht vor der Alternative der Urethrotomia externa, die besondere Vorbereitungen erheischt, oder der Punctio vesicae, als dem ultimum refugium. Aus diesem Dilemma wird man in der überwiegend grossen Zahl von einschlägigen Fällen herauskommen durch Anwendung des von mir angegebenen Katheters. Ich habe im vorigen Sommer und in diesem Winter je einmal mein Instrument anzuwenden Gelegenheit gehabt bei Männern, deren Stricturverhältnisse mir zuvor nicht bekannt waren. Nachdem ich ein Paar Katheter verschiedenen Kalibers resultatlos in Anwendung gezogen hatte, nahm ich mit sofortigem Erfolg den von mir construirten Katheter zur Hand.

Ich möchte deshalb den Herren Collegen mein Instrument empfehlen und zugleich den Rath geben, nicht zu lange mit anderen Kathetern Versuche zu machen. Wenn man sich von dem Vorhandensein einer Strictur überzeugt hat, und man mit

---

[1]) Demonstration im ärztlichen Localverein Nürnberg am 21. Januar 1892.

silbernen oder geknöpften elastischen Kathetern von mittlerem Kaliber nicht zum Ziele gelangt, — zu verwerfen sind die spitzigen Instrumente wegen der Gefahr, damit Fausse route zu machen, — so säume man nicht, nach meinem Instrumente zu greifen, das eine Art Prima-vista-Katheter ist. Dasselbe ist zu beziehen durch den Fabrikanten chirurgischer Instrumente Herrn Max Hofmann in Nürnberg, Museumsbrücke.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

Dr. med. **Otto Snell**, I. Assistenzarzt der Kreis-Irrenanstalt zu München: **Hexenprocesse und Geistesstörung.** Psychiatrische Untersuchungen. München, 1891. Verlag von J. F. Lehmann.

Jeder Versuch zur Richtigstellung oder Aufklärung der Geschichte der Hexenverfolgungen ist von vornherein mit Dank entgegenzunehmen, um so mehr aber dann, wenn ein solcher Versuch die Gesetze der menschlichen Natur zum Ausgangspunkte wählt. Der Verfasser obiger Schrift hat es sich zur Aufgabe gemacht, auf Grund eingehender Quellenstudien zu erforschen, in wie weit die Ansicht, dass ein grosser Theil der in den Hexenprocessen Verurtheilten geisteskrank war, begründet sei. Das Ergebniss seiner diesfallsigen Quellenstudien war aber das nicht erwartete: dass nämlich Geisteskranke nur in kleiner Zahl den Hexenprocessen zum Opfer gefallen, wogegen viele Processe durch Geisteskranke und Hysterische, welche man für Besessen hielt, hervorgerufen worden seien.

In 14 Capiteln ist das reichhaltige Material wohlgeordnet vorgetragen. Zuvörderst erschien es dem Verfasser geeignet, die Anschauungen über Zauberei und die Entwickelung der kirchlichen Macht bis zum 13. Jahrhundert, die Verfolgung der Ketzer und Teufelsanbeter seit dem 13. Jahrhundert vorzuführen, um dann das wichtigste Erzeugniss der kirchlichen Rechtspflege am Ausgange des 15. Jahrhunderts, den im Jahre 1487 entstandenen Hexenhammer „Malleus maleficarum“, ausführlich zu besprechen. Durch dieses merkwürdige Werk im Zusammenhange mit der Bulle „Summis desiderantes“ war die Verfolgung der Secte der Teufelsanbeter organisirt und die Processe wegen Zauberei verbreiteten sich rasch über Europa. Hier erwähnt Verfasser der Verdienste Johann Weyer's, über welchen der Berichterstatter bei Besprechung der Schrift von Prof. Karl Binz: „Doctor Johann Weyer, ein rheinischer Arzt, der erste Bekämpfer des Hexenwahns“ in diesen Blättern — 1886 No. 38 — sich ausführlich ausgesprochen hat.

Als Beispiel solcher Processe führt Verfasser die gegen Anna Kaeserin, vormalige Wirthin auf der Trinkstube zu Eichstätt, vollzogene Verhandlung an. Dieser Fall ist zur Verdeutlichung eines im Sinne des Malleus maleficarum geführten Processes gut gewählt, weil sich an ihm die Details eines Zaubereiprocesses vorführen lassen bis zum Vollzuge der Todesstrafe. Anna Kaeserin wurde am 20. September 1629 „nach ausgestandener öffentlicher Process“ vor der Brücke zu Neuburg an der Donau enthauptet, ihr Körper bei dem Hochgericht zu Asche verbrannt, die Asche aber in's Wasser geworfen.

Den Beschluss der deutschen Hexenprocesse bildete das Urtheil, welches 1775 zu Kempten über die Anna Maria Schwaegelin gefällt wurde und zwar auf Tod durch das Schwert.

Nach der geschichtlichen Darstellung geht Verfasser auf die Versuche zur Erklärung des Hexenwesens ein:

Zunächst auf die Anwendung von narkotischen Mitteln zur Erzeugung wollüstiger Träume, sog. Hexensalben. Verfasser stellt die Wirkung derselben, gewiss mit Recht, in Abrede. — Eine grosse Bedeutung für die Hexenprocesse hatten verschiedene Formen von Geistesstörung, insbesondere die Hysterie dadurch, dass man die Kranke für „besessen“ hielt. „Die Ursache der Besessenheit, sagt Verfasser, suchte man in der Bezauberung durch Menschen, welche mit dem Teufel im Bunde stehen sollten und deshalb den Feuertod verdienten.“ Ebenso wichtig war die Melancholie mit ihren Selbstanklagen.

Wenn der Verfasser damit schliesst, dass es der Naturforschung der neuesten Zeit allmählich gelingt, sowohl den Glauben an die Besessenheit als auch den an böse Geister mehr und mehr auszurotten, dann wird er sich durch die in den jüngsten Tagen bekannt gewordene Leistung des Exorcisten Pater Aurelianus in Wemding an dem zehnjährigen von Besessenheit befallenen Knaben einigermaassen enttäuscht fühlen — eine lege artis vollzogene, wohlgelungene Teufelsaustreibung im Jahre 1891 nach Christi Geburt, 117 Jahre nach der letzten Hinrichtung einer Hexe!

Dr. v. Kerschensteiner.

Schech: Die Krankheiten der Mundhöhle, des Rachens und der Nase. Mit Einschluss der Rhinoskopie und der local-therapeutischen Technik, für Aerzte und Studierende. Mit 41 Abbildungen. IV. neu bearbeitete Auflage. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1892.

Die Ueberproduction von Lehrbüchern, die auf allen Gebieten der Medicin in den letzten Jahren eingetreten ist, ist auch auf dem Gebiete der Nasen-Rachenkrankheiten eine lebhafte gewesen. Wenn trotz dieser gesteigerten Concurrenz das vorliegende Buch nicht nur nicht an Boden verliert, sondern in steter Vermehrung seines Leserkreises in kurzen Zwischenräumen von Auflage zu Auflage schreitet, so beweist es damit am besten seine Ueberlegenheit. Es wäre Wiederholung, wollten wir auf's Neue die Vorzüge des Schech'schen Buches an dieser Stelle hervorheben; es genügt zu erwähnen, dass die neue Auflage sorgfältig durchgearbeitet und um 2 neue Capitel „Pharyngitis ulcerosa“ und „Rhinitis ulcerosa“ vermehrt ist. Auch die Zahl der Abbildungen ist abermals vergrössert.

Vereins- und Congress-Berichte.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 18. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Virchow.

Herr Virchow widmet den verstorbenen Herren Professor von Hofmann und Sanitätsrath Mühsam ehrende Worte des Nachrufs.

Vor der Tagesordnung: Herr **J. Israel** demonstrirt Präparate von metastatischem malignem Struma der Niere.

Herr **Virchow** stellt einen Mann mit starker allgemeiner Fettentwicklung im subcutanen Bindegewebe vor. Nach oben hin bildete der Rahmen des Gesichts die eigentliche Grenze. Am meisten befallen ist der Hals; die Oberarme sehen aus wie grosse, mit Auftreibungen versehene spanische Koller, die Vorderarme sind normal und nur in der Nähe der Handgelenke zeigen sich kleine angeschwollene Partien. Fast analog ist es an den unteren Extremitäten, an den Hüften sind noch recht grosse Anschwellungen, die sich nach unten hin bald verlieren, so dass das Knie frei ist. Der Rumpf ist ziemlich frei, in der Umgebung der Milchdrüsen und längs der Musculi recti sind einige Erhebungen. Der Umfang des Oberarmes beträgt 42 cm, der des Halses 60 cm und oberhalb der Brustwarzen habe ich den Brustumfang mit 99 cm gemessen.

Für die allgemeine Theorie hat diese abnorme Bildung etwas Interessantes, sie ist eine Mittelform zwischen der eigentlichen Geschwulstbildung mit mehr begrenzter Sphäre und jener grossen diffussen Entwicklung, die man nicht mehr Geschwulst nennt; sie steht zwischen Polysarkie und Lipom. Von ersterer unterscheidet sie sich dadurch, dass grosse Theile des Körpers nicht befallen sind, und durch progressiven Charakter, vom Lipom dadurch, dass sie nirgends abgegrenzte Formen zeigt. Analog ist die Myositis ossificans, bei der nach und nach die Ossification über ganze Theile des Körpers fortschreitet.

Tagesordnung: Herr **Hansemann: Ueber Ochronose.**

Im Jahre 1866 hat Herr Virchow unter Ochronose eine Schwarzfärbung des Knochen und knochenähnlichen Theile beschrieben, die sich auf Knochen, Sehnen, Knorpel und die Intima der Aorta erstreckte. (Demonstration der betreffenden Präparate.) Im vorigen Jahre beschrieb Bostroem einen ähn-

lichen Fall. Er führte die Pigmentanhäufung auf Blutungen zurück und glaubte, dass es sich um Melanin handle.

Meine Präparate stammen von einem 61jährigen Manne, der im Jahre 1864 einen Typhus durchmachte, seitdem soll der Urin stets schwarz gefärbt gewesen sein. Ikterus und Gallenkolik will er nie gehabt haben. Seit vorigem Jahre bettlägerig. Der Urin ist dunkelschwarz gefärbt, hat reichlich Eiweiss, hyaline Cylinder; Indikan, Blut und Gallenfarbstoffe sind nicht nachweisbar, dunkelt beim Stehen nach. Bei der Section fand sich, dass die Lungen auffallend pigmentarm waren, die Rippenknorpel verknöchert, Milz wenig vergrössert, in der Gallenblase mehrere hundert kleiner und kleinster ziemlich pigmentloser Cholestearinsteinchen. Die Lymphdrüsen zeigten keine Pigmentirung, der Harn in der Harnblase war sehr dunkel und dunkelte nach. Die Gefässe waren zart und nur an der Aorta fanden sich einige verdickte Stellen. Die Rippenknorpel waren nicht nur an der Peripherie, sondern auch im Centrum intensiv schwarz gefärbt. Ebenso mehr weniger die Zwischenwirbelscheiben, Kniegelenk, Symphysenknorpel etc. Ausserdem waren an der Mitralklappe und an der Intima der Aorta einige grauschwarze Flecken.

Mikroskopisch zeigte sich das Pigment diffus (im hyalinen und Faserknorpel) und körnig (Herz, Aorta). Mikrochemisch untersucht, war es resistent gegen alle angewandten Chemikalien, nur bei Anwendung starker Natronlauge in der Wärme lösten sich beide Pigmentsorten auf. Untersuchungen auf den Gehalt an Melanin und Melanogen fielen negativ aus. Um zu erfahren, welcher Natur der Farbstoff sei und ob ein Zusammenhang zwischen diffusem und körnigen Farbstoff vorhanden sei, spritzte ich in kleinen Quantitäten einer Hündin in einem Monat zusammen 117 ccm Urin unter die Haut. Der erhaltene Urin lieferte ein negatives Resultat. Bei der Section fanden sich sämmtliche Lymphdrüsen mit körnigem Farbstoff schwarz gefärbt. Einem anderen Hunde machte ich Einspritzungen nur zwischen die Schulterblätter. Der Urin zeigte eine geringe Färbung. Nur die Achseldrüsen waren schwarz gefärbt. Ich schliesse, dass der Farbstoff sich im Reagenzglase nicht darstellen lässt, wohl aber im Thierkörper, dass er irgendwo gebildet wird und zwar zuerst diffus, dann aber in den Zellen umgesetzt wird, an einigen Stellen sich jedoch diffus erhält und dass er mit Melanin nichts zu thun hat.

Herr Senator hat Kaninchen Melanin unter die Haut gebracht, der Urin dunkelte allerdings etwas nach, was aber nicht berechtigt, Melanin oder Melanogen anzunehmen.

Herr Ewald, der den Fall in seiner Klinik behandelt hat, bemerkt, dass er wegen Fehlens des Melanin im Urin eine Diagnose auf melanotische Geschwulst nicht gestellt hat.

Herr **Hans Aronson:** Ueber die **antiseptischen Eigenschaften des Formaldehyds.**

Das Formaldehyd besitzt gut antiseptische Eigenschaften; Milzbrandculturen mit einer Lösung von 1 : 20000 behandelt, wuchsen nicht weiter. Verschiedene Derivate haben dieselben Eigenschaften.

Verein für innere Medicin zu Berlin.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 16. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Fräntzel.

Die Versammlung ehrt das Andenken an die verstorbenen Herren Prof. v. Hoffmann und Sanitätsrath Mühsam durch Erheben von den Sitzen.

Tagesordnung. Herr **v. Noorden**, Referent: **Ueber den N-Haushalt der Nierenkranken.**

Das physiologische Gesetz, dass der gesunde Mensch so viel Stickstoff abgiebt, wie er mit der Nahrung aufnimmt, kann bei Krankheiten durchbrochen werden. So finden wir bei den meisten fieberhaften Krankheiten mehr Stickstoff im Harn als die aufgenommene Nahrung enthielt. Ein umgekehrtes Verhältniss findet in der Reconvalescenz nach acuten fieberhaften Krankheiten statt; der Körper ist eiweissärmer, zellärmer geworden und behält gierig Eiweiss zum Aufbau neuer Zellen zurück.

Wie nun bei Nierenkrankheiten? Es ist möglich, dass bei acut einsetzender Urämie allerhand Giftstoffe im Organismus kreisen, die eine schädliche Wirkung auf das Zellleben ausüben und damit die Summe stickstoffhaltiger Zerfallsproducte anschwellen lassen. Sehen wir von der Urämie ab, so stellt sich weder die acute, noch eine der chronischen Formen der Nephritis als Krankheit dar, welche Aehnlichkeit hätte mit jenen anderen, Fieber, Carcinom, Phosphorvergiftung etc., von welchen erhöhter Eiweisszerfall nachgewiesen ist; noch weniger liegt Grund vor, Nierenkranken Herabsetzung des Eiweisszerfalls zu vindiciren. Wenn bei nicht complicirter Nephritis die Eiweisszersetzung sich anders verhält als bei gesunden Menschen unter gleicher Ernährung, so kann das zwei Ursachen haben.

1) Es kann im Darm die Stickstoffsubstanz schlechter resorbirt werden als aus dem Darm gesunder Menschen, oder es kann von den Darmdrüsen mehr secernirt und durch die Faeces entleert werden. In beiden Fällen muss der Harn weniger Stickstoff ausführen, als man nach der Zusammensetzung der Kost erwarten konnte.

2) Es kann die Nierensecretion krankhaft verändert sein, z. B. so, dass zwar im Körper die normale Menge stickstoffhaltiger Endproducte gebildet wird, aber wegen Insufficienz des Filters nicht vollständig austritt und im Körper zum Theil zurückbleibt.

Bis jetzt liegen noch keine exacten Untersuchungen vor, ob bei Nephritis mehr in den Darm abfliesst, sei es in Form von Secreten, oder in Form von Harnstoff, der an den Nierenpforten zurückgewiesen ist. Im Speichel und im Mageninhalt Nierenkranker ist Harnstoff gefunden worden. Diese Mengen sind ausserordentlich gering und scheinen im Speichel selbst unter Pilocarpinanwendung Bruchtheile eines g pro die nicht zu überschreiten. Der positive Befund im Speichel und der gleichzeitig negative im Magensaft macht es wahrscheinlich, dass er nicht ausgeschieden, sondern im Magen schon resorbirt wird. Ich komme zu folgenden Punkten:

1) Wenn wirklich grössere Mengen Harnstoff in den Darm übertreten, so kann dies nur in den tieferen Theilen stattfinden. In den meisten Fällen von Nephritis ist der Stickstoffverlust mit Koth nicht grösser als beim Gesunden.

2) Wenn in der Minderzahl von Fällen mehr Stickstoff austritt, bis zum doppelten des Normalen, so ist aber die absolute Grösse immer nur ein geringer Bruchtheil eines g.

3) Die Erhöhung der Stickstoffausfuhr mit dem Koth ist nicht an bestimmte Formen der Nephritis gebunden. Sie kann bei jeder vorhanden sein, kann bei jeder fehlen.

4) In ein und demselben Falle kann die Stickstoffausscheidung starken Schwankungen unterliegen, kann bald völlig normal, bald pathologisch verändert sein.

5) Aus dem gesammten Krankheitsbilde kann man keinen Schluss auf dem Gesammtverlust von Stickstoff mit dem Koth machen.

Das Alles bezieht sich auf leichte Fälle ohne Urämie, bei letzterer mag die Sache anders liegen, darüber fehlen noch umfangreichere quantitative Untersuchungen.

Bei der acuten Nephritis kann es tagelang keinen oder sehr spärlichen Harn geben. In dieser Periode werden stickstoffhaltige Zerfallsproducte im Körper grösstentheils aufgestapelt und erst später mit neuen Zerfallsproducten herausbefördert.

Man findet also in einer ersten Periode weniger, in einer späteren, die Heilung begleitenden, mehr Stickstoff im Harn, als der Nahrung und Eiweisszersetzung im Augenblick entspricht. Das findet häufig aber nicht regelmässig statt. Bis zu welchen Mengen Harnstoff und stickstoffhaltige Substanz aufgestapelt werden können, darüber fehlt mir die Erfahrung, und auch andere Forscher haben Nichts darüber mitgetheilt.

Bei chronischem Morbus Brighthii hat Bartels bereits das Wichtigste entwickelt. Er sah Fälle, in denen lange Zeit wenig ausgeschieden wurde, und andere, wo das Gegentheil der Fall war. Ein principieller Unterschied liesse sich daraus nicht ableiten. Zu gleichen Resultaten kamen andere Forscher:

1) Bei vielen Patienten mit Schrumpfniere, aber auch bei Patienten mit chronischer parenchymatöser Nephritis ist die Stickstoffelimination durch den Harn vollkommen normal, d. h. ausschliesslich von der Ernährung abhängig.

2) Bei anderen Fällen wurden bedeutend grössere Mengen

Stickstoff im Harn und Koth gefunden als der Nahrung und der muthmasslichen Eiweisszersetzung entsprach. Die Differenz betrug bis zu mehreren g pro die. Was wird aus dem nicht ausgeschiedenen Stickstoff? An anderen Stellen kommt er nicht zur Ausscheidung. Dass er als Ammoniak exhalirt wird, hat sich nicht bestätigt, ebenso haben sich nur Spuren in den Hautsecreten Urämiefreier nachweisen lassen. Es bleibt anzunehmen, dass er im Körper wahrscheinlich in Form von Harnstoff deponirt wird und er ist im Blut und in den Geweben Nephritischer oft gefunden worden. Eine Abhängigkeit von der Ausscheidung von Oedemen existirt nicht; trotz ansehnlicher Oedeme kann die Ausscheidung eine beträchtliche sein und umgekehrt.

Die Ausscheidung der Nieren ist bei der chronischen Nephritis grossen Schwankungen unterworfen. Ein typisch gleichbleibendes Verhältniss zwischen Stickstoffaufnahme und Abgabe giebt es nicht. Ich habe bis jetzt Schrumpfniere und chronisch parenchymatöse Nephritis nicht getrennt, ob Unterschiede bestehen, kann ich nicht angeben.

Wie verhält sich die Stickstoffretention zur Urämie? Bereitet sie den urämischen Anfall vor und kann eine verhältnissmässig hohe Ausfuhr von Stickstoff die Gefahr der Urämie beseitigen? Die bisherigen Erfahrungen sind noch zu wenig umfangreich, man kann darüber das Urtheil noch nicht abschliessen, jedenfalls ist es dienlich, die Stickstoffretention zu vermeiden und die Ausfuhr zu ermöglichen. Eine offenkundige Beziehung zwischen N-Elimination und subjectivem Befinden besteht nicht.

Kann reichliche Eiweisskost die Albuminurie vermehren oder nicht? Der Einfluss ist nach meinen Erfahrungen kein grosser, in vielen Fällen überhaupt nicht nachzuweisen. In den ersten Tagen wird etwas mehr Albumen ausgeschieden, in den nächsten nicht. Diese Frage hat sich im Sande verlaufen.

Eine andere Frage ist die, ob nicht bei eiweissarmer Kost die Stickstoffretention eine geringere sei, als bei eiweissreicherer Kost? Man hat die Erfahrung gemacht, dass kranke Nieren mit erheblichen Mengen Stickstoff fertig werden, man hat in anderen Fällen bei kärglicher Eiweisskost gesehen, dass dennoch Stickstoffretention stattfand, das bestätigt, dass die Retention mehr von augenblicklichen Verhältnissen der Nieren abhängt, als von der Ernährung. Ob man dem chronisch Nierenkranken durch dauernd eiweissarme Kost nützt, lässt sich experimentell nicht beantworten. Da ist die praktische Erfahrung allein massgebend. Bei kurzem, floridem Stadium des Morbus Brigthii, bei plötzlicher Verschlimmerung chronisch Nierenkranker und bei urämischen Anfällen kann die eiweissarme Kost nützen, wir schonen die Nieren und schaden dem Körper nicht, da für kurze Zeit eine eiweissarme Kost vertragen wird; anders bei gleichmässig chronisch dahinschreitendem Morbus Brigthii, hier kann man der eiweissarmen Kost nicht das Wort reden, wenn man bedenkt, dass es sich nicht um Tage und Wochen, sondern um Monate und Jahre handelt, wo das Ernährungsprinzip in Frage kommt; während man vielleicht der Niere nützt, man weiss es ja noch nicht, schadet man der ganzen Constitution entschieden. Bis jetzt ist ein g Eiweiss vortheilhafter, als jene 4,1 Calorien, welche ein g Zucker bietet. Chronisch Nierenkranke und insbesondere die mit Schrumpfniere werden sich bei der von Haus aus gewöhnten Nahrungsordnung, soweit sie nicht vernunftwidrig ist, am besten befinden.

Verein der Aerzte zu Halle a. S.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 27. April 1892.

Vorsitzender: Herr Pott. Schriftführer: Herr Hertzberg.

Vor Eintritt in die Tagesordnung stellt Herr **Braunschweig** zwei Kranke vor:

1) Kind von 3 Wochen mit angeborenem rechtsseitigen Mikrophthalmus und an demselben Auge bestehendem, gleichfalls angeborenem Angiom des unteren Augenlids, welches in der kurzen Lebensdauer rapid bis zu Wallnussgrösse angewachsen ist.

2) Einen jungen Mann mit einer Tuberculose des linken oberen Augenlides, bei gleichzeitiger Anschwellung der Drüsen auf der linken Seite des Halses und Infiltration der rechten Lungenspitze.

Der Fall ist bemerkenswerth wegen des rapiden Verlaufes; der Beginn liess ein Hordeulum vermuthen; innerhalb 3 Wochen entwickelte sich Schwellung des Augenlides und der Drüsen zu der jetzt bestehenden Höhe.

Die Fälle werden anderwärts in extenso veröffentlicht werden.

Prof. **Eberth** demonstrirt einen von Dr. Hofmeister construirten sehr zweckmässigen Apparat zur Färbung von Deckglaspräparaten insbesondere zur Massenfärbung derselben. Der Apparat, der während des vergangenen Winters in dem Laboratorium des Vortragenden vielfach benützt wurde, hat sich als sehr praktisch erwiesen und dürfte, wenn man eine grössere Zahl von Deckgläsern verschiedener Provenienz färben will, wie in Spitälern die Sputumpräparate mehrerer Kranken, eine wesentliche Ersparniss an Zeit, Material und Raum gewähren.

Der Apparat besteht in einem kleinen Behälter (Träger) aus Metall, der an einem Stäbchen befestigt ist und mit diesem in einem Reagenzglas, welches die Farblösung enthält, aufgehängt wird. Der Behälter für die Deckgläser hat die Construction eines kleinen Regals mit 6—12 Fächern, jedes Fach für ein Deckglas bestimmt. Eine Klammer dient dazu, die Gläser festzuhalten. Die mit Farbflüssigkeit beschickten Reagenzgläser, welche den Deckglasträgern, in diesem die Deckgläser, enthalten, werden an einem Hacken aufgehängt. Eine weitere Beschreibung des Apparates nebst Abbildung wird demnächst in den Fortschritten der Medicin erscheinen.

Eberth giebt ein übersichtliches Referat über den **Befruchtungsprocess bei Wirbellosen** (Echinodermen) **u. Wirbelthieren** (Selachier, Reptilien) unter besonderer Berücksichtigung der neuesten Arbeiten Rückert's und Oppel's, nach denen zwar bei Selachiern und Schlangen eine Polyspermie stattfindet, jedoch nur ein Spermakern mit dem weiblichen Vorkerne sich conjugirt, während die übrigen Spermakerne (Nebenspermakerne) mit dem weiblichen Vorkerne in keine Beziehung treten und sich eine Zeit lang, wenn auch in schwächerem Tempo als die Furchungskerne sich theilen, dann aber abortiren und am Aufbau des Embryo keinen Antheil nehmen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 17. Mai 1892.

Vorsitzender: Herr Schede.

I. **Demonstrationen:** 1) Herr Conitzer (als Gast) demonstrirt einen durch Exstirpation gewonnenen behaarten Rachenpolypen. Derselbe zeigte alle Elemente der äusseren Haut, Talgdrüsen, Knorpelgewebe etc. Diese Missbildungen sind sehr selten; in der Literatur sind bisher nur 9 beschrieben. Ihre Entstehung wird verschieden erklärt. K. Schuchardt, der 1884 aus der Volkmann'schen Klinik einen Fall beschrieb, bezeichnet die Geschwulst als parasitäre Doppelmissbildung, die der niedersten Stufe dessen entspricht, was man in weiter fortgeschrittener Entwickelung des Parasiten einen Epignathus nennen würde. Arnold, der neuerdings einen Fall beobachtete, führt den Tumor auf verirrte Ektodermkeime zurück. — Demonstration des Tumors und mikroskopischer Präparate.

2) Herr Unna demonstrirt die Unterschiede zwischen der Impetigopustel und dem Ekzembläschen. (Impetigo Willan.)

Während die Impetigopustel stets dieselbe Structur aufweist, nämlich die eines direct unter der Hornschicht liegenden Eitertropfens, ist das Ekzembläschen eine viel polymorphere Bildung. Obwohl, wenn vorhanden, charakteristisch für das Ekzem, ist das Bläschen keineswegs die gewöhnliche Primärefflorescenz, wie es nach den Lehren der Wiener Schule an-

genommen wird. Andere Primärefflorescenzen, vor Allem mit Schuppen und Krusten bedeckte flache, papulöse Erhebungen sind viel häufiger, und aus diesen kann sich das Bläschen auf verschiedene Weise entwickeln. Nur eine Form ist der staphylogenen Impetigo so ähnlich, dass sie leicht mit derselben verwechselt werden kann und auch oft mit derselben verwechselt wird, es ist das diejenige Ekzemform, welche Willan seiner Zeit „Impetigo sparsa“ nannte. Gelegentlich seines Vortrages über Impetigo hat Herr Unna die klinischen Differenzen der Willan'schen Impetigo, d. h. einer Form des heutigen Bläschenekzems und der heutigen oder Bockhart'schen Impetigo erläutert, welch' letztere durch das Eindringen der Staphylococcen unter der Hornschicht erzeugt wird. Histologisch finden sich ebenso starke Differenzen vor, aber auch eine gewisse Analogie beider Bildungen. Letztere besteht darin, dass auch dieses Ekzembläschen einen unter der Hornschicht gelagerten eitrigen Tropfen darstellt, welcher durch das Eindringen der maulbeerförmigen Coccenhaufen des Ekzemcoccus unter die Hornschicht erzeugt wird. Die augenfälligen Differenzen sind hauptsächlich folgende:

Impetigo.	Ekzembläschen.
1. Inhalt des Bläschens rein eitrig.	1. Inhalt des Bläschens serös eitrig.
2. Inhalt schwer beweglich. Die massenhaft angelockten Eiterzellen halten die Coccen unter der Blasendecke fest.	2. Inhalt dünnflüssig. Die Coccen vertheilen sich von Anfang an gleichmässig in dem Bläschen.
3. Die Hornschichte über dem Bläschen ist unverändert.	3. Die Hornschichte ist stellenweise erweicht.
4. Die Decke des Bläschens ist vom Inhalt desselben stets scharf abgesetzt.	4. Die Decke des Bläschens geht im Centrum aufgelockert in den Bläscheninhalt über.
5. Die in und unter der Decke befindlichen Coccen bilden Reihen und traubenförmige Herde.	5. Die in und unter der Decke befindlichen Coccen bilden Doppelcoccen und maulbeerförmige Herde.
6. Im Bläschen sind die Coccen flach zwischen Hornschichte und Eitertropfen ausgebreitet, und wachsen von hier radienförmig in denselben ein.	6. Im Bläschen sind die Coccen in völlig getrennten Haufen und besonders auch an der ganzen Peripherie vertheilt.
7. Die Staphylococcen liegen stets extracellulär.	7. Die Morococcen des Ekzems liegen theils frei, theils in Leukocyten (gonococcenähnlich).
8. Die Staphylococcen sind von annähernd gleicher Grösse. Ihr Durchmesser wechselt zwischen $^2/_3$ und 1 μ.	8. Die Morococcen sind im Ekzembläschen von äusserst variabler Grösse, $^1/_2$—$1^1/_2\mu$. Selbst die Theile eines Diplococcus differiren oft an Grösse erheblich.
9. Die Staphylococcen sind in den Haufen dicht zusammengedrängt; die Haufen haben ein unregelmässiges Korn.	9. Die Morococcen sind in den Haufen durch helle Säume geschieden; die Haufen besitzen ein regelmässiges Korn.

Herr Unna macht darauf aufmerksam, dass diese Eigenheiten des Ekzembläschens in ganz gleicher Weise an den von ihm demonstrirten spontanen und durch Einimpfung der Morococcen artificiell erzeugten Ekzembläschen zu Tage treten. Besonders wichtig ist das verschiedene Verhalten der Staphylococcen und Morococcen gegenüber den Leukocyten; manche Angaben über „Staphylococcen in Leukocyten“ von der menschlichen Haut mögen auf Morococcen zu beziehen sein. In Bezug auf die Jodirung unterscheiden sich Staphylococcen und Morococcen nicht, wohl aber die Letzteren — auch in Leukocyten — von den Gonococcen. — Die Enstehung des Ekzembläschens ist ebenso durch Chemotaxis zu erklären, wie die der Impetigopustel, wenn auch der Inhalt mehr serös ist und diese Erscheinung wirft ein Licht, nicht nur auf die Entzündungen der Haut, sondern auf die ganze Entzündungslehre. Die Entzündungen der Haut durch Oberhautpilze sind nur durch die Fernwirkung der Chemotaxis zu erklären.

3) Herr E. Fränkel demonstrirt die Aorta eines 38jährigen Mannes mit mehrfachen Aneurysmen.

Patient hatte in letzter Zeit nur über vage Schmerzen im Rücken geklagt und war als Neurastheniker behandelt worden. In den letzten Wochen hatte der behandelnde Arzt eine Hypertrophie des linken Herzventrikels constatirt, deren Ursache dunkel blieb. Der Tod trat ganz plötzlich unter Erscheinungen der Herzlähmung nebst einer nicht sehr profusen Hämoptoe ein. Bei der Section fand Vortragender einen enormen Bluterguss in der linken Hälfte des Thorax, als dessen Quelle ein geborstenes Aneurysma der Brustaorta an ihrer linken Seite gefunden wurde. Ausserdem fand sich ein zweites Aneurysma an der hinteren Wand der Aorta, das die dahinter liegenden Wirbel stark usurirt hatte, und endlich ein drittes an der rechten Seite der Aorta. Ferner bestand Insufficienz der Aortaklappen, Atherom der Aorta und doppelseitige Cystenniere.

4) Herr Neebe demonstrirt Kartoffelculturen von Favuspilzen, deren er jetzt eine ganze Anzahl (10—12) gefunden hat.

(Schluss folgt.)

Aerztlicher Localverein Nürnberg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 21. Januar 1892.

Vorsitzender: Herr Heller.

1) Herr **Simon: Ueber die Bedeutung der Dammdefecte und ihre Beseitigung.**

Vortragender hat bei 1000 gynäkologisch erkrankten Frauen bei 108 ausgedehnte Dammdefecte als Ursache ihres Leidens festgestellt und führt die dadurch entstandenen oder begünstigten Erkrankungen näher aus, hauptsächlich die entzündlichen Erkrankungen von Scheide, Uterus und Anhängen, besonders durch das ungehinderte Eindringen von Staub und den darin befindlichen Keimen, und die Lageveränderungen von Scheide, Uterus, die bei fast allen Fällen in typischer Weise beobachtet wurden. Er bespricht sodann die Vortheile der Lappenperineorrhaphie, die er im letzten Jahre in seiner Klinik 32mal ausführte, 4mal bei completem Dammriss. Die Heilung war stets eine sehr sichere und rasche, so dass öfters Patientin schon am 10.—12. Tage entlassen werden konnte. Als Nahtmaterial verwendet Vortragender nur Seide.

2) Herr **G. Merkel** demonstrirt:

a) Tuberkelbacillen, die durch Ausschleudern aus pleuritischem Exsudate im Sedimente nachgewiesen werden konnten;

b) ein Papierfilter mit Schmutz, der im Sedimente von Marktmilch durch Herrn Bezirksthierarzt Dr. Vogel bei Untersuchungen, die dieser nach dem Vorgange von Renk ausgeführt hatte, gefunden wurde. Im Mittel fand sich im Liter Milch 12,9 mg Schmutz;

c) ein Sputum-Präparat mit Influenza-Bacillen.

3) Herr **Schilling** demonstrirt einen **Katheter für Stricturkranke.** (cf. S. 368 dieser No.)

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 6. Mai 1892.

Gilbert spricht über Benzonaphtol und seine therapeutische Anwendung. Dasselbe passirt unverändert den Magen und zersetzt sich erst im Darmcanale in β-Naphtol und Benzoesäure; beinahe unlöslich in Wasser, ebenso im Magensaft, ist es nicht im Stande, die Lebensfähigkeit und die Vermehrung der Mikroorganismen im Magen zu verhindern und beginnt erst nach seiner Zersetzung im Darmcanale seine antiseptische Wirkung, während das β-Naphtol, als solches eingeführt, leichter löslich in Wasser, schon im Magen seine antiseptische Wirkung entfaltet. Letzteres regt an und beschleunigt zugleich den Chemismus des Magens und des Darmcanals, das Benzonaphtol wirkt ähnlich im Darmcanale allein und ändert in keiner Weise den physiologischen Vorgang im Magen, wie dies auch durch Versuche an einem Magenfistelhund bewiesen wurde. Die Antisepsis des Magens wird bewerkstelligt durch Ausspülung desselben, die des Magens und Darmes durch β-Naphtol, des Darmes allein durch Benzonaphtol. Benzonaphtol kam in Anwendung theils bei gewöhnlichen und tuberculösen Darmkatarrhen, theils bei Verstopfung der Gallenwege oder schwererer Leberaffection und auch bei Nephritis und Urämie, in letzteren Fällen besonders in Gemeinschaft mit der Milchdiät, welche die Anhäufung der Giftstoffe auf ein Geringes zurückbringt. Die tägliche Dosis sei 3—4 g, in Gaben von 0,5 g von Morgens bis Abends genommen; von grossem Erfolg bei gewöhnlichen Darmkatarrhen war es bis jetzt ohne solchen bei jenen auf tuberculöser Basis. Das Betol ist ebenfalls ein ausschliessliches Darmantisepticum; auch die Benzoe- und Salicylsäure werden in diesem Sinne angewandt, haben aber bei weitem nicht den Grad der Wirkung wie Benzonaphtol, die Salicylsäure übt ausserdem einen heftigen Reiz auf die Nieren aus und vermag (in der Dosis von 2 g in 24 Stunden) Intoxicationszustände hervorzurufen.

Laveran hatte Gelegenheit, in den Tropen bei chronischen Darmkatarrhen von 1 bis mehrjähriger Dauer die vorzügliche Wirkung

des Naphtols zu erproben, in Gemeinschaft mit Milchdiät angewandt: schnelle Besserung bei allen Patienten, die Stühle verloren ihren fötiden Geruch, wurden immer weniger zahlreich, schliesslich normal. Aber zu wiederholten Malen beobachtete L. dabei Störungen von Seiten des Magens und er würde es als grossen Nutzen in der Behandlung der Darmkatarrhe ansehen, wenn diese mit Anwendung des Benzonaphtols unterblieben.

Le Gendre wandte in einer grossen Anzahl von Entzündungen des Blinddarms und Wurmfortsatzes, einfachen und schwereren des Colons und bei verschiedenen Haut- und Schleimhauterkrankungen, welche auf anormale Gährungsprocesse zurückzuführen waren, mit bestem Erfolge das Benzonaphtol an; beim Erwachsenen hält er eine Dosis von 3—5 g für den Tag für nothwendig, um gehörige Antisepsis zu erzielen.

Pierre Marie macht auf das häufige Vorkommen von Lungentuberculose, welche nach Amputationen die Patienten hinrafft, aufmerksam. Bei Amputationen wegen Tumor albus mag es sich um eine Verallgemeinerung des localen Processes handeln; die Gründe für die anderen Fälle bedürfen noch einer Aufklärung.

Société de Biologie.

Sitzung vom 7. Mai 1892.

Solles-Bordeaux wendet seit einiger Zeit eine neue Methode zur Untersuchung auf Tuberkelbacillen an. Die betreffenden Gewebsstücke werden in kleine Würfel zerschnitten, 12 Stunden in Alkohol, dann 12 Stunden in Aether gelassen und schliesslich verbleiben sie noch 12 Stunden in Collodium. Nun werden Schnitte gemacht und mit folgender Mischung gefärbt: 1) Berliner Blau 1,0, Oxalsäure 0,2, Aqu. dest. 100, 2) Gelatine 1 g, Aqu. dest. 100,0; beide Lösungen zu mischen. — Diese Flüssigkeit dringt in die Gewebe ein und färbt alle anatomischen Elemente, die Bacillen bleiben ungefärbt. Mit diesen Methoden kann man das Vorhandensein von Sporen dieses Bacillus erkennen, ferner auch seine Leukocyten zerstörende Wirkung.

St.

Verschiedenes.

(Aerztliche Reclame.) Im Nachstehenden geben wir den Wortlaut eines Schreibens wieder, welches ein hiesiger Arzt in Gestalt eines gedruckten Circulares an Hebammen versandt hat:

München im April 1892.

Euer Wohlgeboren!

Mit Gegenwärtigem mache ich Ihnen die ergebene Mitteilung, dass ich meine Praxis von Landshut nach München verlegt habe u. erlaube mir gleichzeitig Ihnen mitzuteilen, dass ich seit 12 Jahren practisch thätig bin u. mich seit dieser Zeit

ganz speciell der Geburtshilfe

mit grösstem Glücke u. den besten Erfolgen widmete. Gestatte mir desshalb, mich in vorkommenden Fällen als ebenso gewissenhaften wie tüchtigen Geburtshelfer bestens zu empfehlen.

Hochachtend

ergebenster

Med. Dr. Franz Härtl

pract. Arzt u. Geburtshelfer.

25. Dachauerstrasse 25.
Sprechstunde: 8—9
2—3

Eine drastischere Illustration der unwürdigen Mittel, zu welchen von Aerzten mitunter, glücklicherweise recht selten, gegriffen wird, um Praxis zu erlangen, dürfte nicht leicht zu finden sein. Wir glaubten daher, das Schreiben einem grösseren Leserkreise, als derjenige ist, für welchen der Verfasser es bestimmte, nicht vorenthalten zu sollen.

(Bädernachrichten.) Ueber Bad Gastein veröffentlicht Sanitätsrath Dr. E. Schider daselbst eine kleine Broschüre, in welcher er den Aufschwung, den dieses Bad im letzten Jahrzehnt genommen hat, schildert und die Indicationen für den Gebrauch desselben bespricht. Wir heben daraus hervor, dass Sch. neben den bekannten, Gastein indicirenden Affectionen, wie Rheumatismus etc., besonders für die verschiedenen Formen der Neurasthenie den Gasteiner Kurgebrauch empfiehlt.

Therapeutische Notizen.

(Verabreichung von Abführmitteln nach Laparotomien.) In Deutschland ist es wohl im Allgemeinen üblich, nach allen Bauchoperationen den Darm, häufig unter Anwendung von Opiumpräparaten, ruhig zu stellen. Im Gegensatz dazu bevorzugt man in England die baldige Verabreichung von Abführmitteln, um dadurch den Gefahren des Ileus und der Peritonitis vorzubeugen. Jeder, der die Gefahren der Darmlähmung und des Darmverschlusses nach Laparotomien kennt, weiss, mit welcher Beruhigung es einen erfüllt, wenn der erste Flatus abgegangen, bezw. der erste Stuhlgang erfolgt ist. Es erscheint daher durchaus nicht unrationell, eine baldige Darmöffnung auf künstlichem Wege herbeizuführen. In einer der letzten Sitzungen der Pariser chirurgischen Gesellschaft (Rev. de Chir. 1892, März) redete Lucas-Championnière einem solchen Vorgehen sehr energisch das Wort; er giebt Abführmittel unmittelbar im Anschluss an die Operation, oft schon 2—3 Stunden nach derselben und ist mit den Resultaten dieser Behandlung sehr zufrieden. In der dem Vortrage sich anschliessenden Discussion trat der Gegensatz der einzelnen Chirurgen in Bezug auf diese Therapie deutlich zu Tage. Während die einen die Anschauungen des Vortragenden, wenn auch nicht in gleich energischer Weise, theilten und hervorhoben, wie nach Verabreichung eines Abführmittels alsbald all die unangenehmen Magenerscheinungen, wie sie einer Laparotomie nachfolgen, zu verschwinden pflegen, wiesen andere auf die Gefahren hin, die unter Umständen durch ein Abführmittel entstehen können. Von einer Gefahr dürfte im Allgemeinen aber wohl nur dann die Rede sein, wenn es sich um einen operativen Eingriff am Darm selbst (Darmresection, Operation von verwachsenen Tumoren) gehandelt hat; dann kann natürlich leicht durch allzu stürmische Darmbewegungen eine Perforation der Darmwand eintreten. Für alle übrigen Fälle dagegen dürfte der Gebrauch der Abführmittel am zweiten bezw. dritten Tage wohl zu empfehlen sein. Ref. hat in einigen Fällen aus letzterer Zeit auch eine entschieden günstige Wirkung von denselben gesehen.

Krecke.

(Behandlung der Sycosis.) Auf Grund unserer heutigen Anschauungen, dass jede Sycosis parasitär ist (Pilz des Herpes tonsurans oder Staphylococcen) und sich durch epidermidale Autoinfection weiter verbreitet, erwächst uns bei der Therapie derselben eine doppelte Aufgabe: 1) die schon inficirten Stellen zur Abheilung zu bringen, 2) die epidermidale Autoinfection zu verhindern. Kromayer (Ther. Monatshefte 1892, April) hat in letzterer Zeit sein Augenmerk besonders auf den zweiten Punkt gerichtet und in dem 1 procent. Sublimatalkohol (Sublimat 1,0, Spiritus Vini 99,0) ein Mittel gefunden, das sowohl eine Weiterverbreitung der Krankheit verhindert, als auch Recidiven derselben vorbeugt. Seine Vorschriften für die Behandlung lauten folgendermaassen:

Abends (nachdem der Bart rasirt) Epiliren (möglichst ausgiebig), Betupfen mit Sublimatspiritus, Salbenverband. Als Salbe eignet sich sehr gut die von Rosenthal angegebene Paste:

Acidi tannici	2,0
Sulfur. praecipit. . . .	4,0
Zinc. oxydat.	
Amyl. āā	7,0
Vaselin. flav.	20,0

Morgens: Abnahme des Verbandes, Reinigen der Haut mit flüssigem Fett (Paraffin) von Salbenresten, Desinficiren mit Sublimatspiritus und Salbenverband. Anstatt des letzteren kann man auch die Haut bloss einfetten bezw. einpudern.

In dieser Weise hat K. bisher 30 zum Theil sehr hartnäckige Fälle schnell und sicher geheilt.

Kr.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 24. Mai. Den Lesern unseres Blattes machen wir die erfreuliche Mittheilung, dass Herr Geheimrath Dr. v. Ziemssen an Stelle des verstorbenen Prof. v. Seitz in das Herausgeber-Collegium der Münchener med. Wochenschrift eingetreten ist.

— Geheimrath von Ziemssen erhielt vom Kaiser von Oesterreich den Stern zum Comthurkreuz des Franz-Josef-Ordens.

— Hinsichtlich der Zulassung von Frauen zum Studium sind sämmtliche preuss. Fakultäten, nicht blos die medizinischen, um Abgabe von Gutachten ersucht worden. In Berlin hat die theologische Fakultät dem Vernehmen nach sich dahin ausgesprochen, dass für sie die Frage keine praktische Bedeutung habe, im Uebrigen aber soll die Fakultät sich ablehnend entschieden haben. Aehnlich dürfte der Beschluss der juristischen Fakultät lauten. Die medicinische Fakultät befasst sich erst in ihrer nächsten Sitzung mit der Frauenfrage. Als Hospitanten haben schon mehrfach Damen die Vorlesungen der Universität besucht.

— Die ärztlichen Bezirks-Vereine Leipzig-Stadt und -Land (zusammen gegen 250 Aerzte) beschlossen einstimmig, dass ihre Mitglieder Verträge mit freien Hilfskassen nicht unter 1 Mark pro Besuch und 75 Pfennig pro Consultation abschliessen dürfen.

— Die Mitglieder der ständigen Commission für Bearbeitung des Arzneibuchs haben an Professor Flückiger in Strassburg anlässlich seines Rücktritts von der Strassburger Professur und seines damit verbundenen Ausscheidens aus der Commission eine Adresse gerichtet; dieselbe wurde am 6. ds. Mts. durch Geh. Medicinalrath Dr. Krieger in Strassburg überreicht.

— Der Professor der Ohrenheilkunde in Würzburg, Dr. Kirchner wurde von der Generaldirektion der k. b. Staatseisenbahnen als Arzt behufs Untersuchung des Gehörs der Bahnbeamten und -Bediensteten aufgestellt.

— Von deutschen Städten über 40,000 Einwohner hatten in der 18. Jahreswoche, vom 1.—7. Mai 1892, die grösste Sterblichkeit Elbing mit 43,9, die geringste Sterblichkeit Bielefeld mit 8,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Ge-

storbenen verstarb an Masern in Frankfurt a. M., Münster, Remscheid; an Diphtherie und Croup in Duisburg, Essen, Kiel, Remscheid.

— In München wurden in der 19. Jahreswoche, vom 8.—14. Mai 17 Influenza-Erkrankungsfälle von den Aerzten angemeldet (in der Vorwoche 34).

— Am 8. ds. fand das 47. Jahresfest des Deutschen Hospitals in London unter dem Vorsitze des Herzogs von Cambridge statt. Die dabei wie üblich veranstaltete Sammlung ergab die Summe von 2862 Pfd. Sterl. oder nahezu 700 Pfd. Sterl. weniger wie im Vorjahre; da auch die Jahresbeiträge ein Minus von 500 Pfd. St. aufweisdn, so ergiebt sich eine Mindereinnahme von über 24000 M., ein Ausfall, der um so mehr zu bedauern ist, als die Ansprüche an das Hospital stets grössere werden. und dadurch die volle Erfüllung der grossen und humanen Aufgabe, die dem Deutschen Hospital in London zufällt, in Frage gestellt werden könnte.

— Dem 3. Jahresberichte der Trinkerheilstätte zu Ellikon a. Th. über das Jahr 1891 entnehmen wir, dass von 151 Anfragenden 48 aufgenommen werden konnten (41 Männer, 7 Frauen; 8 Landwirthe, 7 Kaufleute, 13 Handwerker, 4 Wirthe, 7 höhere Berufsarten etc.). Von 41 Entlassenen sind 23 bis dato abstinent geblieben, 11 nicht abstinent, aber mässig, 6 rückfällig (1 ohne Nachricht). Bedeutungsvoller und massgebender sind die gemeldeten Resultate über die anno 1889 und 1890 Entlassenen; 35,2 Proc. abstinent gebliebene, 29,6 Proc. mässige Alkoholtrinker, 35,2 Proc. Rückfällige.

— Der von Rudolf Mosse in Berlin herausgegebene „Bäder-Almanach" ist soeben in 5. Auflage erschienen und an sämmtliche deutsche Aerzte gratis versandt worden. Der Almanach enthält ausser einer Reihe von allgemein balneologischen Kapiteln, welche von bekannten Balneologen verfasst sind, eine Sammlung der Prospecte fast sämmtlicher Bäder, Luftkurorte und Heilanstalten in Deutschland, Oesterreich, der Schweiz und den angrenzenden Gebieten. Die erzielte Vollständigkeit ist eine sehr grosse und es dürften nur sehr wenige namhaftere Plätze unerwähnt sein. Dadurch, sowie durch den Umstand, dass der Almanach in Zwischenräumen von wenigen Jahren in neuen Auflagen erscheint und somit stets die neuesten Angaben enthält, wird derselbe zu einem sehr brauchbaren Nachschlagebuch, in dem man sich auf's Bequemste über jedes beliebige Bad die gewünschte Information erholen kann. Die Brauchbarkeit des Buches wird durch eine Karte der Bäder und Kurorte noch erhöht. Die Aerzte können der Verlagshandlung für die willkommene Gabe nur Dank wissen.

— Die Verlagsbuchhandlung von Rueff & Cie. in Paris veröffentlicht soeben die ersten Bändchen einer Sammlung von Abhandlungen, die unter dem Namen „Bibliothèque médicale" und unter der Redaction von Charcot und Debove erscheinen wird. Die Sammlung soll kurze monographische Bearbeitungen praktisch wichtiger Kapitel der Medicin enthalten. Die ersten uns vorliegenden Bändchen haben folgenden Inhalt: Die Behandlung der eitrigen Pleuritis von Debove und Courtois-Suffit; Appendicitis und Perityphlitis von Talamon und Die Rachitis von Comby. Die Bändchen sind elegant ausgestattet, haben ein handliches Format und kosten je 3½ fr. Auf einzelne Arbeiten wird später näher eingegangen werden.

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Am 21. ds. habilitirte sich als Privatdocent in der medicinischen Facultät Dr. Leopold Casper. C., der speciell auf dem Gebiete der Krankheiten der Harnorgane arbeitet, ist Schüler von Henry Thompson, Guyon, Dittel und Ultzmann. Thompson's Hauptwerke hat er deutsch herausgegeben, ausserdem hat er eine grössere Zahl literarischer Beiträge in seinem Specialfach geliefert. Seine Antrittsvorlesung handelte über das Harnfieber. — **Bonn.** Der praktische Arzt Dr. Albert Peters habilitirte sich mit einer Antrittsvorlesung über die Beziehungen zwisched Augen- und Nervenheilkunde. — **Jena.** Der bisherige ausserordentl. Prof. und Vorstand der inneren Poliklinik Dr. Stintzing wurde als Nachfolger von Prof. Rossbach zum ordentlichen Professor und Director der inneren Klinik in Jena mit der Wirkung vom 1. April ab ernannt. — **Rostock.** Am 16. ds. wurde die neuerrichtete Augenklinik feierlich eingeweiht. Nach der Uebergabe hielt Professor Dr. Berlin als Institutsleiter eine Ansprache, in welcher er der Einrichtung und Ausstattung der neuen Anstalt Worte der höchsten Anerkennung widmete. Er rühmte, dass die Anstalt von einer Vollkommenheit und Zweckmässigkeit sei, wie es auf wenigen deutschen Universitäten erreicht werden dürfte, jedenfalls aber auf keiner übertroffen werde. Er hob weiter hervor, dass Rostock im Jahre 1866 in den Besitz einer der ersten Augenheilanstalten gelangt sei, und gedachte mit warmen Worten der grossen Verdienste, welche sein Vorgänger im Amt, v. Zehender, sich um seine Wissenschaft und um die von ihm geleitete frühere Universitäts-Augenklinik erworben habe.

Basel. Der Canton Basel hat die Errichtung einer Professur für Hygiene an der dortigen Universität beschlossen. Dieses Fach wurde bisher durch einen Privatdocenten vertreten. Mit der Professur wird das Amt eines Schularztes verbunden sein. — **Graz.** Die neuernannten Professoren Borysiekiewicz (Augenheilkunde) und Jarisch (Dermatologie) haben bereits in diesem Semester ihre Vorlesungen begonnen. Ueber die Besetzung des Lehrstuhles für Hygiene ist noch nichts Bestimmtes bekannt. Nächst Prof. Buchner waren die Docenten Dr. Prausnitz-München, sowie Dr. Heider-Wien und Dr. Bitter-Breslau in Aussicht genommen.

(Todesfall.) Der Professor der Histologie und Entwicklungsgeschichte an der Universität Innsbruck, Dr. Josef Oellacher, ist am 8. ds. Mts. in Bozen, wo er die Osterferien zugebracht hatte, im Alter von 49 Jahren an Lungenentzündung gestorben.

Personalnachrichten.

Bayern.

Ernannt. Der Hilfsarzt Dr. Gustav Specht zum II. k. Oberarzt an der Kreis-Irrenanstalt Erlangen. Zu Unterärzten und mit der Wirksamkeit vom 1. Juni d. Js. mit Wahrnehmung vacanter Assistenzarztstellen beauftragt: die einj. freiw. Aerzte Johann Gah vom 3. Feld-Art.-Reg. im 10. Inf.-Reg., und Adolf Caudinus vom 1. Feld-Art.-Reg. im 1. Ulanen-Reg.

Niederlassung. Dr. Fritz Ungemach, appr. 1890, in München, Franz Schlereth, approb. 1889, zu Rimpar, Bez.-Amts Würzburg, bisher zu Iphofen.

Praxis niedergelegt. Dr. von la Hausse zu Rimpar wegen Krankheit.

Verzogen. Dr. Karl Pauer von Ruhpolding nach Burghausen; Dr. Saradeth von Söchtenau, B.-A. Rosenheim, nach Ruhpolding.

Gestorben. Dr. Ludwig Roesen, prakt. und Assistenzarzt der k. Centralimpfanstalt; der k. Bezirksarzt a. D. Dr. Leo Bergmann in Dinkelsbühl.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 19. Jahreswoche vom 8. bis 14. Mai 1892.

Betheil. Aerzte 315. — Brechdurchfall 15 (14*), Diphtherie, Croup 31 (31), Erysipelas 19 (14), Intermittens, Neuralgia interm. 3 (4), Kindbettfieber 2 (1), Meningitis cerebrospin. 1 (2), Morbilli 150 (191), Ophthalmo-Blennorrhoea neonatorum 1 (1), Parotitis epidemica 3 (4), Pneumonia crouposa 18 (13), Pyaemie, Septicaemie — (—), Rheumatismus art. ac. 29 (24), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 11 (10), Tussis convulsiva 24 (32), Typhus abdominalis — (2), Varicellen 12 (14), Variola — (1). Summa 310 (373). Medicinalrath Dr. Aub.

Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 19. Jahreswoche vom 8. bis 14. Mai 1892.

Bevölkerungszahl 366,000.

Todesursachen: Pocken — (—*), Masern 6 (4), Scharlach — (2), Rothlauf — (1), Diphtherie und Croup 2 (3), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus — (—), Brechdurchfall 1 (6), Ruhr — (—), Kindbettfieber — (—), Croupöse Lungenentzündung 3 (—), Genickkrampf 1 (—), Blutvergiftung -- (--), Acut. Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten 4 (3).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 181 (173), der Tagesdurchschnitt 25.9 (24,7). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.7 (24.6), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.8 (14.5), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 14.7 (10.9).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Generalrapport über die Kranken der kgl. bayer. Armee für den Monat April 1892.

1) Bestand am 31. März 1892 bei einer Kopfstärke des Heeres von 56862 Mann, 111 Invaliden: 1948 Mann, 11 Invaliden.

2) Zugang: im Lazareth 1140 Mann, 2 Invalide, im Revier 3032 Mann, 1 Invalide. Summa 4172 Mann, 3 Invaliden. Mithin Summe des Bestandes und Zuganges nach der Zahl 6121 Mann, 14 Invaliden auf Tausend der Iststärke 107,64 Mann und 126,12 Invaliden.

3) Abgang: geheilt 3973 Mann, 5 Invalide; gestorben 11 Mann, — invalide; invalide 41 Mann; dienstunbrauchbar 125 Mann; anderweitig 160 Mann: Summa: 4310 Mann, 5 Invalide.

4) Hiernach sind geheilt von 1000 der Kranken 649,07 und 571,43 pro mille der erkrankten Invaliden; gestorben 1,79 und — pro mille der erkrankten Invaliden.

5) Mithin Bestand am 30. April 1892: 1811 Mann, 9 Invalide, von 1000 der Iststärke 31,31 Mann, 81,08 Invalide. Von diesem Krankenstande befanden sich im Lazareth 1139 Mann, 5 Invalide, im Revier 672 Mann, 4 Invalide.

Von den in militärärztlicher Behandlung Gestorbenen haben gelitten an: Unterleibstyphus 2, Gehirnerweichung 1, Lungenentzündung 4, chronischer Lungenschwindsucht 1, Nierenentzündung 1, fungöser Kniegelenksentzündung 1, Schusswunde des Unterleibs 1.

Ausser den in militärärztlicher Behandlung Verstorbenen ist 1 Todesfall durch Krankheit (acute Miliartuberculose) und 1 durch Selbstmord (Erschiessen) vorgekommen, so dass die active Armee im Ganzen 13 Mann durch Tod verloren hat.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.

Steilschrift gegen Schiefschrift.

Untersuchungen in 40 Fürther Volksschulclassen

von *Dr. Wilhelm Mayer.*

Nachdem schon 2 Jahre lang 1888—90 in der Fürther Volksschule unter meiner Aufsicht Versuche mit der Steilschrift gemacht wurden, deren überraschende Resultate ich 1890 der mittelfränkischen Aerztekammer und durch diese der hohen Staatsregierung unterbreitete, ordnete die letztere für das Schuljahr 1890/91 umfassende Uebungen in derselben Richtung an.

In Nürnberg, München und Fürth bekamen die interessirten Aerzte freie Hand in den Schulen die beiden Schreibarten zu prüfen und zu vergleichen.

Auf Grund dieser Erlaubniss habe ich die gesammten ersten drei Jahrgänge der Fürther Volksschule, im Ganzen 40 Classen mit 2377 Kindern, zu den Versuchen herangezogen und in 23 Classen steil, in 17 schief schreiben lassen.

Heute nun liegt mir ob, über meine Resultate zu berichten, zu deren Gewinnung ich mich nur der Unterstützung der Lehrer selbst, dieser aber, wie ich dankbar anerkennen muss, in aller Weise zu erfreuen hatte.

Es mag nöthig erscheinen, in Kürze wiederzugeben, was wir seit Jahren in unseren bezüglichen Arbeiten behauptet haben.

1) Die Steilschrift ermögliche dem Kinde ein gutes Sitzen beim Schreiben, weit besser, als bei allen anderen Schreibarten.

2) Die Lehrer könnten die von ihnen verlangte Beaufsichtigung des Schreibens leicht und erfolgreich ausüben.

3) Die Kinder würden auch bei den Hausarbeiten gut sitzen, da man nur bei guter Haltung steil schreiben könne.

4) Die Schiefschrift sei am besten auszuführen in schiefer Medianlage bei einem nach rechts offenen Winkel von 30—40° (Berlin-Remboldt).

Die Körperhaltung könne wohl dabei gut gewahrt bleiben, der Kopf werde aber auch bei der richtigen Heftlage eine Schiefhaltung schwer vermeiden können.

5) Die Controlle der Lehrer sei aber bei der Schiefschrift sehr schwierig. Die Neigung, in die schädlichen Rechtslagen zu fallen, sei sehr gross.

Ich habe nun zuerst eine Conferenz aller betheiligten Lehrer abhalten lassen, in der ich auseinander setzte, worauf es bei dem Probeschreiben ankomme. Den Steilschreibern und den Schiefschreibern wurden autographirte Vorschriften gegeben, wie Heft- und Handstellung zu reguliren sei. Für Tafelschreiben wurde gerathen, die etwa 30 cm langen Tafeln durch einen Strich zu halbiren, um kurze Zeilen zu haben. Für's Federschreiben wurden eigene Hefte mit 10 cm langen Zeilen linirt. Endlich wurde bei den Schiefschreibern auf jedem Platze von links oben nach rechts unten ein dicker rother Oelfarbenstrich in einem Winkel von 60° gezogen; lag dieser Strich an der linken Seite des Kindes und an ihm die Tafel, so behielt dieselbe bei Medianlage eine Schieflage von 30°.

Dann aber nach Einschärfung und schriftlicher Ueberreichung dieser Vorschriften habe ich mich monatelang in den Classen nicht umgesehen; es lag mir daran, zu ergründen, mit welcher Leichtigkeit die Lehrer bei den beiden Schreibarten zurecht kämen, da doch bei allgemeiner Einführung der einen oder anderen Heftlage auch keine ärztliche Hilfe berathend und helfend daneben stehen kann.

Meine Resultate mögen dadurch in vielen Punkten keine tadellose Gegenüberstellung von Steilschrift und Berlin-Remboldt'scher Schiefschrift ergeben, mögen auch etwas abweichen von den Untersuchungen in München und Nürnberg, wo meines Wissens eine viel strengere Ueberwachung während der Uebungszeit statt hatte; werthloser scheinen mir aber meine Befunde dadurch nicht zu sein. Gegen Ende des Schuljahres besuchte ich dann sämmtliche Classen.

Bei 6 Mädchenclassen, alle mit Normalbänken und zusammen mit 374 Schülerinnen, bei denen nach oberflächlicher Betrachtung die Vorschriften thunlichst eingehalten worden waren, habe ich dann Kind für Kind je 3 Jahrgänge Steil- und Schiefschreiber genau untersucht, nach der Methode, wie sie Schubert für Nürnberg und München ebenfalls angegeben, und die er selbst genauer beschreiben wird.

Ein oder mehrere Lehrer führten die leicht zu erlernenden Messungen mit mir aus, so dass für jede Angabe eine Controlle geübt wurde.

Es wurde gemessen:
1) Höherstehen der einen oder anderen Schulter,
2) Drehung derselben nach vorn,
3) Senkung der Horizontallage des Kopfes (der Augengrundlinie),
4) Drehung des Kopfes nach vorn,
5) Entfernung des rechten Auges von der Feder.

Die genaue Messungstabelle ist als Nr. 1 am Schlusse angefügt.

Aus derselben geht hervor:

Von 186 steilschreibenden Mädchen sitzen 53 = 28,4 Proc. absolut tadellos.

Weitere 45 zeigen tadellose Körperhaltung und noch 35 fehlerlose Haltung des Kopfes.

Unter 188 schiefschreibenden finden sich 4, sage vier = 2,1 Proc., deren Haltung unbemängelt bleiben kann.

Dazu 9 mit fehlerloser Haltung der Schultern, 6 mit solcher des Kopfes.

Abweichungen bis zu 5° von Kopf, Schultern oder beiden, eine Störung, die als unbedeutend erachtet werden kann:
Steil 91 = 48,9 Proc. Schief 76 = 40,4 Proc.

Abweichungen von über 5°, also beträchtlicherer Natur:
Steil 42 = 22,5 Proc. Schief 108 = 57,5 Proc.

Die Schultern stehen horizontal:
Steil 98 = 52,6 Proc. Schief 13 = 6,9 Proc.

Die rechte Schulter höher:
Steil 59 = 31,7 Proc. Schief 124 = 65,9 Proc.

Die linke Schulter höher:
Steil 18 = 9,7 Proc. Schief 36 = 19,2 Proc.

Die rechte Schulter nach vorn gedreht:
Steil 5 = 2,6 Proc. Schief 61 = 32,4 Proc.

Die linke Schulter nach vorn gedreht:
Steil 6 = 3,2 Proc. Schief 12 = 6,4 Proc.

Die Augengrundlinie stand horizontal:
Steil 88 = 47 Proc. Schief 10 = 5,5 Proc.

Rechtes Auge höher stehend:
Steil 81 = 43,5 Proc. Schief 138 = 73,9 Proc.

Linkes Auge höher:
Steil 7 = 3,7 Proc. Schief 43 = 22,9 Proc.

Distanz des rechten Auges von der Feder:

Durchschnitt:

	Steil	Schief
I. Classe:	25,05 cm	24 cm
II. Classe:	30,09 „	29,6 „
III. Classe:	28 „	33 „

Also fast überall ein bedeutender Vorsprung der Steilschrift vor der Schiefschrift. Ein überraschend grosser Procentsatz sitzt bei den Steilschreibern fast vollständig fehlerlos, bei den Schiefschreibern dagegen verschwindend wenige.

Aus den in Tabelle I verzeichneten Haltungsfehlern der Schiefschreiber lässt sich unschwer die häufigste Haltung der schreibenden Kinder herauslesen: Sinken des Körpers nach links mit höher stehender rechter Schulter, Tiefertreten des linken Auges oft mit einer Drehung der linken Kopfseite nach vorn.

In einem Punkte nur zeigten meine Funde eine anscheinende Präponderanz, oder doch kein Zurückstehen der Schiefschrift, in der Entfernung der Augen vom Heft.

Bei der sattsam bekannten Thatsache, wie sehr die schief schreibenden Kinder den Kopf nahe an's Heft zu bringen pflegen, braucht dieser Befund eine Erklärung.

Die Untersuchungen, so genau sie scheinen, leiden an dem grossen Fehler, dass die Kinder nicht unvorbereitet untersucht werden können. Man muss hinter und vor dem Kind freien Zutritt haben, also die Bänke auseinander rutschen, oder wie ich es vorzog, die zu untersuchenden auf eine besondere Bankreihe setzen. So weiss das Kind rasch, um was es sich handelt, und giebt sich alle Mühe, gerade zu sitzen, auch wenn nicht, wie mir in einer Classe passirte, der Lehrer die directe Aufforderung zu straffer Haltung für den 2. Untersuchungstag erlässt. So werden alle Messresultate etwas precär, und wenn auch die Fehlerquelle Gerechte und Ungerechte, Schief- und Steilschreiber gleichmässig zu treffen scheint, so leuchtet ein, dass die für gewöhnlich besser sitzenden beim Schlussresultat procentual benachtheiligt sind.

Weiter aber noch: Die schiefschreibenden Classen haben sich alle Mühe gegeben, den rothen Strich auf der Bank und die Mittenlage des Heftes zu beachten, aber mit wechselndem Erfolg.

In der I. Classe fand ich von 62 Tafeln 56 in der Strichrichtung liegend, doch nur 31 in ziemlicher Mittenlage. Im 2. Curs von 59, 57 am Strich, 28 Mittenlagen. Im dritten dagegen 45 Mittenlagen, 15 Rechtslagen und nur 1 Heft nicht ganz in der Strichrichtung.

Der Lehrer dieser Classe hat mit mir zusammen mehrere Jahre orthopädische Turnstunden geleitet und daher ein scharfes Auge für schlechte Körperhaltung; er hat mit grosser Strenge auf die richtige Berlin-Remboldt'sche Heftlage gehalten.

Es treten nun aber bei ihm Erscheinungen zu Tage, die ich auch in anderen streng gehaltenen Classen wieder fand, und die besser noch den merkwürdig guten Augenabstand illustriren. Fast alle Kinder sassen weit zurückgelehnt, gegen die nächste Bankwand mit den Schulterblättern anstossend, und mit im Ellenbogen beinahe gestreckten Arm, eine vollständige unnatürliche und gezwungene Haltung, die auch der Lehrer nur mit fortwährendem Ermahnen erhalten konnte. Offenbar gelang in dieser Stellung die Herstellung der Schiefschrift in Medianlage leichter durch grössere Freiheit des rechten Armes. Es entstanden aber auf diese Weise die grossen Augendistancen, die auch von den ganz schlecht sehenden Kindern krampfhaft inne gehalten wurden. Auf meinen Listen haben die Lehrer bei einzelnen Kindern Bemerkungen über Gebrechlichkeit, Kurzsichtigkeit etc. etc. gemacht. Es finden sich nun eine Reihe

kurzsichtiger Kinder ohne Brillen mit Augendistancen von 29, 32, 33 ja 40 cm, also Entfernungen, bei denen sie die Schrift kaum mehr erkennen konnten!

Und noch eine weitere Folge trat in dieser und ähnlich geführten Classen ein.

Das, was die Kinder schrieben, war keine Schiefschrift in unserem Sinne mehr. Nicht eine Schrift neigte sich auch nur annähernd um 45°; eine Reihe mitgenommener Proben bestätigen dies.

Auf Tabelle II habe ich die Durchschnittswerthe der einzelnen Befunde zusammengestellt.

Die sämmtlichen notirten Winkelgrössen der Abweichungen sind addirt und dividirt:

1) durch die Gesammtzahl der untersuchten Kinder,

2) durch die Zahl der Kinder, die Abweichungen erkennen liessen.

Bei 1 ist die Prävalenz der Steilschrift sehr deutlich:

Rechte Schulter höher	1,3°	:	3,3
Rechtes Auge höher	2,16	:	6,2.

Und auch die Stärke der Abweichung ist bei den Schiefschreibern grösser, was an sich gar nicht erwartet werden konnte.

Die Bedenken gegen unsere oben geschilderte Untersuchungsart haben es mir erleichtert, für umfassendere Prüfungen einen anderen Weg zu wählen, der an positivem Resultat kaum hinter dem ersteren zurücksteht, wenn man auch streng genommen, bei ihm nur von „Schätzungen" sprechen kann.

Wir waren stets zu Zweien, ein Lehrer und ich, oft 3 und mehr. Wir fielen unangemeldet in den einzelnen Classen ein, baten leise den Lehrer, keinerlei Ermahnungen über Sitzen und Haltung an die Kinder zu richten und liessen einen leichten Satz nach Angabe des Lehrers immerfort schreiben. Von hinten besahen wir die Haltung der Kinder, oft auf eine Distanz von vielen Schritten, so dass das jeweils besehene Kind keine Ahnung davon hatte und die meisten überhaupt nicht wussten, was wir wollten.

Nun theilten wir die Körperhaltung in 3 Classen:

1) Gut, wenn durch das Augenmaass keinerlei Abweichung von Schulter oder Kopf zu constatiren war.

2) Mittel, wenn Senkung einer Schulter, Neigung des Kopfes oder Drehungen eben zu erkennen waren.

3) Schlecht, wenn solche Abweichungen deutlich waren.

Ich bemerke, dass man in kurzer Zeit in diesen Schätzungen grosse Uebung bekommt, habe ich doch bei den Messungen mit Loth und Winkelmaass sehr oft den Grad der Abweichung vorher dem messenden Lehrer richtig angegeben. Hier liess ich dem mitbestimmenden Lehrer meist das erste Urtheil und corrigirte bloss, wenn ich in meiner abweichenden Ansicht ganz sicher war.

Und zweitens: Die Prüfung wurde unbewusst bei den gut sitzenden Steilschreibern strenger gehandhabt. Von den mittel sitzenden Steilschreibern hätte ich bei den „Schiefen" noch manchen als gut erklärt, wie ich manchen „Schlechten" bei der Schiefschrift als „mittel" passiren liess, weil eben die Nachbarn rechts und links noch schlechter sassen. Dies Moment kommt also den Schiefschreibenden zu Gute.

So entstanden die Tabellen III—VI.

Die mangelnde Controle in der ersten Zeit des Probejahres hat einen grossen Nachtheil bewirkt, die Prüfung fand nicht an Classen statt, die nur entweder steil oder schief nach Berlin-Remboldt schrieben. Immerhin bleibt auch für eine Kritik dieser beiden rivalisirenden Schreibarten noch Stoff genug.

Ein Vortheil wurde dagegen ersichtlich:

Die Lehrer haben zum Theil auf eigene Faust experimentirt und werthvolle Resultate geliefert, wie später zu ersehen.

In erster Linie sind die Tabellen III—VI zusammengestellt nach den Classen, denen der Auftrag geworden, steil oder schief zu schreiben, ohne Rücksicht darauf, wie sie dies ausgeführt, danach sassen:

		Gut	Mittel	Schlecht
Von 724 steilschreibenden Mädchen		454	222	48
„ 606 schiefschreibenden „		23	109	474
„ 675 steilschreibenden Knaben		244	271	160
„ 433 schiefschreibenden „		30	235	168
Oder zusammen				
Von 1399 steilschreibenden Kindern		698	493	208
„ 1039 schiefschreibenden „		53	344	642
In Procenten	Steil	49,8	35,2	14,8
	Schief	5,1	33,1	61,7

Nun hatten aber manche Lehrer sich sehr wenig Mühe gegeben, die Steilschrift bei ihren Kindern durchzuführen. Bei den Mädchen in Classe 1 (Nr. entspricht der Reihenfolge auf den Tabellen) fanden sich 20 Schiefschreibende; bei den Knaben war die Classe 16 während des Schuljahres in verschiedenen Händen gewesen und hatte ziemlich directionslos geschrieben. Eine Reihe Schiefschriften war das Resultat. Und gar in Classe 14 hat der Lehrer zwar steil an der Tafel vorgeschrieben, die Knaben aber nicht zum Steilschreiben angehalten. Folge war, dass 34 schief, 15 annähernd schief und nur 15 steil schrieben, und die Haltungen auch darnach sich verschlechterten.

Diese Classen dürften bei der Prüfung der Steilschrift auszuscheiden sein. Das Gesammtresultat von 1215 Steilschreibern wäre darnach:

	Gut	Mittel	Schlecht
	668	428	119
In Procenten	54,9	35,2	9,7

Doch sind die Zahlenunterschiede zu Gunsten der Steilschrift so gewaltig, dass eine solche Ausscheidung kaum nöthig erscheint und vielleicht desswegen nicht gemacht werden soll, weil bei den Schiefschreibern das Resultat weitaus nicht rein aus Berlin-Remboldt'schen Heftlagen gezogen ist.

Es zeigte sich eben als erste Erfahrung, dass das Anlegen der Tafel an den rothen Strich, bei gleichzeitiger Mittenlage, von den meisten Lehrern fruchtlos versucht wurde. Immer wieder drängten die Kinder sich nach links oder das Heft nach rechts, getreu der von mir constatirten Thatsache, dass eben Schiefschreiben für den Arm am leichtesten in Rechtslage ist. In vielen Classen war bei zweisitzigen Bänken der von hinten gesehen linke Strich absichtlich so nah an den Pultrand gemalt, dass bei Lage der Tafel daran eine Rechtslage nur durch Hinaushängen des Körpers aus der Bank möglich war. Von allen Seiten kamen nun in der That die Klagen, dass die Kinder immer wieder die linke Körperhälfte über den Bankrand schöben, „der Strich sei zu nahe am Rand!"

Doch aber fanden sich Classen, die das Princip gewahrt und Tafel am Strich bei Mittenlage einhielten. Ich nenne besonders:

Mädchen: 32, Knaben 38. Vielleicht noch 39 und 40.

Die beiden Besten geben nun folgende Zahlen:

	Gut	Mittel	Schlecht		
	23	82	26	=	131
in Procenten	17,5	62,5	19,8		
Die 4 Classen zusammen:					
	34	150	75	=	259
in Procenten	13,1	57,9	28,9		

Also das Resultat der besten Schiefschreiber nach Berlin-Remboldt ist eine gute Mittelhaltung der Kinder. Dazu geben die Lehrer selbst an, dass nur fortdauernde strenge Zucht die Haltung ermögliche.

Von 32 haben wir dies schon erwähnt, 38 die beste Knabenclasse gab direct an, dass alle Kinder länger als 5 Minuten die stramme Haltung nicht vertrügen, alle miteinander fielen sie dann um und brauchten neuen Antrieb zu neuer guter Haltung.

Und in dieser guten Haltung waren es die Schultern, die tadellos standen, während fast alle Köpfe nach links hinüber hingen. Der Beweis scheint mir dadurch erbracht, dass in der That meine frühere Ausführung richtig ist; die Ausführung der Schiefschrift in Medianlage ist für die Hand nicht schwer, aber die Schubert'sche Behauptung, der Kopf neigt sich dabei nach links, um mit dem Auge die schiefe Zeile besser verfolgen zu können, erscheint auch bewiesen. Das unnatürliche starke Zurücklehnen der Kinder, das wir in diesen Classen besonders beobachteten, sei nochmal erwähnt. Bei 39 und 40 ist diese Rücklagerung besonders betont.

Und ebenso wurde constatirt, dass diese relativ gut sitzenden Schiefschreiber fast durchgängig keine Normal-Currentschrift mehr schreiben, bei vielen ist ausdrücklich bemerkt, Schriftzüge stehen zwischen steil und 45° geneigt, oft näher der Steilschrift.

Dies gilt auch für die nicht streng Berlin-Remboldt'schen Schiefschreiber und findet seine Culmination in der mehrfach constatirten Thatsache, dass bestsitzende Kinder als Steilschreiber erkannt wurden. Bei 39 ist ausdrücklich bemerkt:

Die 6 „guten" schreiben steil.

Bei 25 findet der begleitende Lehrer 2 etwas besser als die andern sitzende Kinder heraus, dieselben schreiben steil.

So gipfelt das Urtheil über die Versuche mit Schiefschrift in Folgendem:

1) Die Ueberwachung zur Einhaltung einer richtigen Heftlage ist eine vom Lehrer auf die Dauer kaum zu bewältigende Arbeit.

2) Aber auch wenn die Heftlage richtig eingehalten ist, sitzen die Kinder höchstens mittelgut, und weit schlechter, als bei der Steilschrift.

3) Je besser die Haltung der Kinder, um so weniger hat die Schrift die verlangte 45° Neigung, sie wird steiler.

Bei unsern Steilschreibern haben wir aber doch auch noch etwas lernen können. Als erstes hebe ich einen Befund hervor, der zu unseren früheren vielfach theoretischen Behauptungen schlecht passt. Ein Hauptaxiom lautete: „Steilschreiben und Geradesitzen deckt sich, das Eine bedingt das Andere."

Und nun finde ich eine Reihe von Classen, in denen die Kinder ganz schön steil schreiben, aber herzlich schlecht sitzen. So in Classe 13, 16, 17. Nr. 13 ist am lehrreichsten. Hier machte mir der Lehrer vor der Untersuchung die Mittheilung, er habe streng auf Steilschrift gesehen, aber jede Correctur der Haltung unterlassen, um eben die Behauptung, Steilschrift mache gerade Haltung, zu prüfen.

In dieser Classe nun fand sich bei tadelloser Steilschrift ein Haltungsbefund, der allerdings an die anderen rein steil schreibenden Classen nicht hinreicht — von 51 Knaben 20 gut, 21 mittel, 10 schlecht.

Aber die beste schiefschreibende Classe hat trotz unausgesetzter Mahnungen zum Gutsitzen kein solches Resultat aufzuweisen, wie die ohne allen Einspruch gelassenen steilschreibenden Knaben, von denen immer noch 40 Proc. sich von selbst tadellos gesetzt hatten.

Immerhin ist unsere frühere Ansicht zu corrigiren. Steilschreiber können auch schlecht sitzen.

Das Kind kann das Heft median und gerade liegen haben, der rechte Arm kann regelrecht aufliegen, und die linke Schulter kann gesenkt, der linke Arm etwa unter den Tisch geschoben werden.

In Classe 31 sah ich 2 Kinder, bei starker Schieflage des Heftes sitzen, die linke Schulter so weit zurückgeschoben, resp. der Körper gedreht, dass die Schulterlinie ziemlich parallel dem Heftrand stand. Ich erklärte diese beiden Kinder von ferne als muthmaassliche Steilschreiber und sie waren es auch.

Auch übermässiges Zusammensinken des Körpers ist möglich. Andererseits habe ich früher schon betont, dass der Spielraum, den die Hand zum Schreiben hat, kein so enger ist, dass in gerader Mittenlage absolut nur steil, in schräger nur schief geschrieben werden kann.

Etwas Uebung lässt in jeder Heftlage durch richtige Handstellung jede Art schreiben. Der Satz kann nur so stehen bleiben, dass in Mittenlage die Steilschrift die handgerechteste ist.

Practisch folgt daraus, dass die Mithilfe des Lehrers auch bei der Steilschrift nicht zu entbehren ist, dass auch hier nicht alles von selber geht. Aber das geht auch aus unseren Zahlen mit Sicherheit hervor, dass der Lehrer mit der Steilschrift ohne viel Mühe ein gutes Resultat in der Haltung der Kinder sicher erzielen kann, während es dem Schiefschreiber trotz aller Arbeit nie gelingt. In einer früheren Versammlung aller 90 Lehrer von Fürth wurde mir die Behauptung entgegengehalten, bei der nöthigen Aufmerksamkeit könnten auch die schiefschreibenden Kinder zu guter Haltung gebracht werden. Ich konnte repliciren: Von allen anwesenden Herren hat keiner eine gutsitzende Classe.

Es muss doch noch ein anderes Moment mitspielen, das die Mühen des Lehrers zu Nichte macht. Ich glaube, was für meine 90 Lehrer gilt, gilt fast überall, wo schief geschrieben wird. Es hat noch Niemand eine andauernd gut sitzende Classe gesehen.

Was aber kommt beim Steilschreiben heraus, wenn der Lehrer etwas Mühe sich giebt, und wenn das Kind nur erst einmal steil schreiben gelernt hat. In einem Mädchenschulhause hier lasse ich seit 3 Jahren steilschreiben. Im ganzen Schulhaus verfolgten die Lehrer die Versuche aufmerksam und bei der Vertheilung zu dieser letzten Prüfung meldeten sich alle zum Steilschreiben. Man betrachte nun die Resultate in den Cursen: 3, 7, 11, 4, 8, 12. Das sind doch wahre Musterclassen, 3, 7, 11 schrieben zum Erstenmale, die andern 3 im 2. resp. 3. Jahre diese Schrift; 6 Classen mit 359 Mädchen, von denen 261 absolut tadellos, 87 mittelmässig, 8 schlecht sassen.

Ein Lehrer (21) bemerkt ausdrücklich, „das Erlernen der Steilschrift sei rasch gegangen, und jetzt brauche es wenig Ermahnung mehr.“ Und in der Mustermädchenclasse (12), die im 3. Jahre steil schrieb, hat der Lehrer trotz Widerspruchs ungläubiger Collegen aufs bestimmteste versichert, absichtlich seit 3 Monaten jegliche Correctur der Haltung unterlassen zu haben, und bei ihm sassen 52 gut, 4 mittel, 0 schlecht!

Wie interessant dann auch hier wieder der Vergleich der Haltung mit der Stellung der Schrift! Umgekehrt wie bei den Schiefschreibern fingen wir in vielen Classen schlechtsitzende Kinder als deutliche Schiefschreiber heraus. Beispiele dafür in den Tabellen. Hier nur zu erwähnen, dass wir in Classe 23 6 Kinder als „schlecht“ herausfanden, die uns sofort alle vom Lehrer als hartnäckige Schiefschreiber bezeichnet wurden.

Am Schlusse meiner Untersuchungen hielt auf meine Bitte Herr Schulrath und Kreisscholarch Höchstetter wieder eine Conferenz der betheiligten 40 Lehrer ab, in der ich meine Erfahrungen zusammenfasste in einer These, die von Allen unwidersprochen blieb:

„Die Kinder sitzen bei Steilschrift besser als bei Schiefschrift und sind mit weit geringerem Aufwand an Mühe und Zeit auch gut sitzend zu erhalten.“

Ich sehe heute ab, auf meine früheren Ausführungen zurückzukommen, über die Zeit, die das Kind steil schreiben soll in der Schule, ob 3 Jahre, ob immer, oder welche Schrift die schönere sei: Dies sind theils practische Fragen für die Zukunft, theils sehr relative Begriffe.

Einen Punkt, den wichtigsten, aber müssen wir noch erörtern.

Werden nach unseren jahrelangen theoretischen und practischen Versuchen, die jetzt von mir und bald auch von Nürnberg und München gesammelten Erfahrungen im Grossen genügen, das Einführen der Steilschrift in den Schulen zu rechtfertigen?

Die k. Staatsregierung hat seit länger schon unserer Frage warmes Interesse entgegengebracht und vor nicht langer Zeit ein Gutachten vom k. Obermedicinalausschuss sich erstellen lassen. Dieses Gutachten, von Obermedicinalrath Professor von Voit verfasst, giebt eine prägnante Uebersicht über die in unsere Sache einschlägigen Arbeiten und über unsere Theorien. In klarer und bestimmter Weise wird dann das Postulat gestellt, ehe wir in allen Punkten Recht behalten könnten, sei noch der stricte Beweis nöthig, dass die schlechte Körperhaltung der Hauptfactor sei für die Häufung von Sehstörung und Rückenverkrümmung in den Schulen, und dass nur die verlangte Steilschrift das Hilfsmittel dagegen sei; erst dann könne der k. Staatsregierung eine Aenderung der Schulvorschriften gerathen werden.

Es sei erlaubt, in erster Linie hervorzuheben, dass so präcise unsere eigenen Behauptungen nirgends lauten.

In meiner Arbeit „die Lage des Heftes beim Schreiben“ betonte ich nicht zum Erstenmale, dass eine Reihe von Einflüssen gemeinsam thätig sein mögen, Auge und Körperbau der Kinder zu schädigen; Beleuchtung und Sitz, schlechte Zucht und Ueberarbeitung stünden gewiss oft im Vordergrunde der Schädlichkeiten, und dass zu weitgehenden Störungen Vererbung, Rhachitis, schlechte Ernährung und andere der Staatsfürsorge entrückte Momente gehören, können wir als Aerzte doch nicht leugnen. Neben all' diesem wollten wir der Schreibweise nur ihren Antheil an der Gesammtwirkung gewahrt wissen und dies um so mehr, als bis jetzt die schlechte Schreibweise das einzig auffindbare Moment ist, das in einseitiger Weise auf den Körper einwirkt und so in Verbindung mit Anderem oder allein, auch einseitige Wirkungen: Anisometropie und seitliche Verkrümmung erzielen kann. Als Hauptfactor bezeichneten wir also die Schreibweise nicht, wohl aber scheint uns dieselbe ein „Factor“ zu sein, der sich von den meisten anderen dadurch unterscheidet, dass man ihn wenigstens grösstentheils eliminiren kann.

Das Gutachten wünscht den Nachweis, dass bei Einführung der Steilschrift in der That Scoliosen und Myopien abnehmen und schlägt vor, in Parallelclassen von schief- und steilschreibenden Kindern jährlich Untersuchungen anzustellen, um so nach Jahren ein greifbares Resultat zu bekommen.

Es wird Niemand leugnen, dass die Erfüllung dieser Forderung in idealster Weise die Lösung einer hygienischen Frage bedeutete. Wie oft aber hat wohl die Gesundheitslehre ihre practischen Fragen derart einwandfrei beweisen können? Ich gestehe offen, dass mir vor der Ausführung der gestellten Aufgabe bangt und ich die Lösung für unmöglich halte.

Sachlich für unmöglich, weil eben die Schreibweise nicht alleinige Ursache der schädlichen Einwirkung der Schule ist. Wer wagt es, den Procentsatz, mit dem sie daran betheiligt ist, festzusetzen. Eine Ausschaltung dieser Factoren, um die reine Einwirkung der Schreibweise zu bekommen, ist natürlich unmöglich. Zwar mag man einwenden, diese anderen Ursachen treffen Schief- und Steilschrift gleichmässig.

Das Resultat aber wird immer ein unsicheres bleiben durch die betrübende Thatsache, dass man auch beim Steilschreiben schlechter sitzen könne, als man bisher geglaubt.

Diese Thatsache mindert den Werth der Steilschrift gegenüber der Schiefschrift nicht, nimmt ihr aber den Nimbus eines Universalmittels gegen schlechte Haltung.

Man ist dadurch nicht nur auf die uncontrolirbare Mitarbeiterschaft der Lehrer angewiesen, sondern weiss auch nicht, ob die Kinder ihre Hausarbeiten nicht doch in etwas schlechterer Haltung fertigen, als sie in der Schule schreiben. Dem Zufall ist so bei dem Endresultat Thür und Thor geöffnet.

Ich frage ferner, welche Anzahl von Kindern muss man untersuchen und wie lange, um zu einem sichern Resultat zu kommen, gewiss viele Tausende in jeder Schreibart. Dann ist es ja sicher richtig, dass die eigentlichen bleibenden resp. deutlichen Aenderungen der Haltung, um von dieser allein zu reden, die ausgeprägten Scoliosen nicht so sehr häufig gefunden werden und wohl fast alle rhachitischer Natur sind. Die kleinen statischen Veränderungen aber, leichte Verschiebungen, Höherstehen einer Schulter etc. etc. sind ganz ungemein häufig und wer sein Auge dafür schärft, wird besonders bei Mädchen nicht zu oft Figuren finden, denen man nicht schon von aussen Asymmetrie ansieht. Der Einfluss der schlechten Haltung auf die Gesammtentwicklung einzelner Organe lässt sich aber wohl sicher behaupten, ohne ihn gerade wieder in Procenten ausdrücken zu können.

So ist auch das Verzeichnen dieser kleinen Asymmetrien bei der Untersuchung nöthig und demzufolge eine solch' genaue Besichtigung, dass ich ruhig sagen kann: ich getraue mich nicht mehr als 6—10 in der Stunde zu untersuchen.

So würde sich die nöthige Arbeitszeit für jährlich einige Tausend Kinder leicht herausrechnen lassen.

Wer kann eine solche Zeitmenge für 7—8 Jahre aufwenden?

Technisch aber ist die ganze Untersuchung an grossen Plätzen, und allein in solchen haben wir die nöthigen geschulten Kräfte dafür, kaum ausführbar. denn alle Jahre verschieben sich die Bestände der Classen in einer Weise, dass durch Verzug, Neueintheilung etc. in einer Classe, die seither steil schrieb, eine Reihe Schiefschreiber eintritt, oft 12 und mehr. Nicht allein die Controle der Untersuchung wird dadurch kaum möglich, sondern auch das Resultat wird zu Nichte, da ein Kind längere Zeit Steilschreiber, plötzlich bei den Schiefschreibern untersucht wird. Ich habe in Fürth nicht einmal für ein Jahr den alten Classenbestand erhalten können.

Und neben alledem erscheint uns der enorme Aufwand von Zeit und Mühe bei der Aussichtslosigkeit auf greifbaren Erfolg in der That unnöthig.

Wir lesen aus dem Gutachten die Annerkennung heraus, dass die Rechtslagen des Heftes zu verwerfen sind. Das Verbot dieser Lage wird befürwortet, angeblich werde ja in Bayern schon vielfach

die Mittenlage bei Schiefschrift gehalten. Davon ist uns nichts bekannt und wir bezweifeln es um so mehr, als wir beweisen konnten, dass nur eiserne Energie der Lehrer die Kinder vorübergehend in dieser Mittenlage anhalten kann. In den allermeisten Fällen wird bald wieder eine fröhliche Rechtslage eingenommen werden. Auf diesem Wege ist also keine Besserung zu hoffen.

Wie die Steilschrift gelingt, haben wir oben bewiesen.

Und dann handelt es sich doch wahrhaftig bei Einführung der Steilschrift nicht um eine tiefeinschneidende, etwa mit Mühe oder Kosten verbundene Reform.

Der Befehl, das Heft in gerade Mittenlage zu legen, ist Alles, ein Ruck mit dem Heft und die Steilschrift ist eingeführt.

Wie wäre es denn, wenn eine Schulbehörde einmal den Satz aufstellte:

„Alle Kinder im deutschen Reich sitzen beim Schreiben miserabel schlecht.“ — Das kann nicht widersprochen werden, ein Blick in irgend eine Classe belehrt Jeden.

„Gibt es denn kein Mittel, die Kinder zu besserem Sitzen zu bringen?“

Vielleicht könnte dafür sogar ein Preis ausgeschrieben werden.

Da kämen wir und sagten, legt das Heft gerade, dann sitzen die Kinder gerade. Und wir bewiesen dies unwidersprechbar durch umfassende Untersuchungen.

Würde wohl dann die entscheidende Stelle die Nachforderung stellen: Beweist doch erst, ob das Geradesitzen den Kindern wirklich etwas nützt!

Wir schliessen unsere Ausführungen mit den Worten des Gutachtens:

„Es wird ja überhaupt nie gelingen, alles den Körper Schädigende beim Schreiben abzuhalten, man wird, wie bei jedem Thun des Menschen, darauf ausgehen müssen, die Nachtheile so sehr als möglich zu verringern.“

Tabelle I.

	Mädchen	Steilschrift Curs I	II	III	Summe	Schiefschrift Curs I	II	III	Summe
	Zahl der Kinder	65	64	57	186	62	59	67	188
1	Vollständig tadellose Haltung	24	20	9	53	2	1	1	4
2	Schultern tadellos incl. 1	30	35	33	98	7	3	3	13
3	Kopf tadellos incl. 1	37	31	20	88	2	1	7	10
	Minimale Abweichungen	2	5	1	8	—	—	3	3
	Abweichgn. d. Haltung bis 5^0	23	28	32	83	19	17	37	73
	Schultern, Horizontallinie, Höherstehen derselben: bis 5^0 höher rechts	19	15	12	46	24	30	27	81
	bis 5^0 höher links	1	6	8	15	7	5	22	34
	über 5^0 höher rechts	8	3	2	13	22	16	5	43
	über 5^0 höher links	2	1	—	2	—	1	1	2
	Drehung nach vorn: leicht rechts nach vorn	2	3	—	5	7	14	32	53
	leicht links nach vorn	4	2	—	6	2	6	1	9
	stark rechts nach vorn	—	—	—	—	—	4	4	8
	stark links nach vorn	—	—	—	—	3	—	—	3
	Kopf, Horizontallinie, Höherstehen: bis 5^0 rechts höher	13	19	20	52	16	15	24	55
	bis 5^0 links höher	1	1	2	4	7	6	17	30
	über 5^0 rechts höher	13	7	9	29	35	34	14	83
	über 5^0 links höher	—	—	3	3	2	3	5	10
	Drehung nach vorn: leicht rechts nach vorn	2	1	—	3	2	7	5	14
	leicht links nach vorn	—	2	6	8	11	14	5	30
	stark rechts nach vorn	—	—	—	—	—	1	—	1
	stark links nach vorn	—	—	3	3	2	—	—	2
	Augendistanz Durchschnitt	25,05	30,9	28		24	29,6	33	

Tabelle II.

Durchschnittszahlen des Befundes in den einzelnen Classen.

	Classe I Steil	Classe I Schief	Classe II Steil	Classe II Schief	Classe III Steil	Classe III Schief	Zusammen Steil	Zusammen Schief	
Gesammtzahl	65	62	64	59	57	67	186	188	
Durchschnittsgrad des Höherstehens der rechten Schulter zur Gesammtzahl	2,4	4	0,9	4,0	0,89	2,0	1,3	3,3	
Durchschnittsgrad des Höherstehens der rechten Schulter bei den Verkrümmten . . .	5,7	5,3	3,3	5,1	3,4	4,2	4,1	4,8	
Durchschnittsgrade der Verkrümmten: bis 5^0	3,8	3,2	2,2	3,0	2,9	3,3	2,9	3,1	
über 5^0	11,2	8,1	8,6	8,6	6,5	8,4	8,7	8,3	
bis 4^0	3,2	3,5	2,2	3,1	2,5	3,2	2,6	3,2	Die Rubrik bis 4^0 und über 4^0 wurde noch ausgerechnet, weil i. Nürnberg diese Grenze gezogen wurde.
über 4^0	8,1	7,6	8,6	7,7	5,7	7,1	7,4	7,4	
Kopf Durchschnittsgrad des Höherstehens d. rechten Auges z. Gesammtzahl	2.78	8,3	1,9	7,1	1,8	3,4	2,16	6,2	
Zu der Zahl der Schiefsitzenden .	6,9	9,8	4,8	8,8	4,9	6,0	5,5	8,2	
bis 5^0	3,8	2,9	3,3	3,5	3,6	3,6	3,6	3,3	
über 5^0	10,5	12,0	8,0	11,0	8,5	9,7	9,0	11,5	
bis 4^0	3,0	2,4	2,7	3,0	2,7	3,0	2,8	2,8	
über 4^0	8,7	12,3	6,8	10,0	7,7	8,2	7,7	10,1	

Tabelle III.

Steilschrift.

Mädchen nach ihrem Sitzen beim Schreiben eingetheilt.

Jahrg. u. No.	Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Bemerkungen
I 1	Maierhöfer	20	23	12	55	Kinder schreiben weitaus nicht steil. 20 Schiefschriften meist mit mittlerer und schlechter Haltung werden gefunden. Auch auf das Commando Steilschreiben schreiben noch 16 schief.
2	Voit	23	27	20	70	Kinder schreiben sehr ungleichmässig, 6 deutliche, 6 beinahe Schiefschrift.
3	Heller	39	28	1	68	
4	Hegerich	40	20	6	66	
II 5	Zolles	39	18	—	57	
6	Pfeiffer	34	24	4	62	6 linksschief, 2 current.
7	Schlund	41	14	—	55	Einzelne linksschief.
8	Vischer	52	10	1	63	
9	Meier	36	24	2	62	Die 2 schlechten schreiben schief.
III 10	Loehrl	38	19	2	59	
11	Schnitzler	40	11	—	51	
12	Wörner	52	4	—	56	
	Summe	454	222	48	724	
Im Durchschnitt zur Classe . .		37,8	18,5	4	60,3	
In Procenten zur Gesammtzahl		62,8	30,6	6,6	100	

Zu Tabelle III.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht der einzelnen Jahrgänge	I	122	98	39	259	47,1	37,8	15,1
	II	202	90	7	299	67,5	30,1	2,4
	III	130	34	2	166	78,3	20,4	1,3
						In Procenten zur Gesammtzahl		

Tabelle IV.

Steilschrift.

Knaben nach dem Sitzen beim Schreiben eingetheilt.

Jahrg.	Nr.	Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	
I	13	Wolkenstörfer	20	21	10	51	Schöne Steilschrift bei sehr schlechtem Sitzen. Lehrer hat absichtlich jede Ermahnung zum Gutsitzen unterlassen, um zu sehen, ob das Sitzen von selbst gut wird.
	14	Käufel	3	25	36	64	Lehrer hielt die Knaben nicht zum Steilschreiben an, hat nur steil an der Tafel vorgeschrieben. 34 schreiben schief, 15 fast, 15 steil.
	15	Weid	19	19	17	55	9 Schiefschreiber.
II	16	Kuhr	7	17	41	65	Sitzen miserabel. 14 schreiben schief. 8 haben die Tafel schräg liegen, Classe wechselte den Lehrer.
	17	Kimmel	15	33	11	59	Von Schlecht und Mittel 9 Schiefschreiber. 4 fast, 3 die schon im 2. Jahr steil schreiben sitzen besonders gut. Beim Heftschreiben sitzen 29 vollkommen gut.
	18	Dietrich	20	29	6	55	
	19	Zorn	42	16	3	61	1 mittel schreibt schief.
	20	Schramm	26	30	12	68	3 sitzen schlecht und schreiben schief.
III	21	Rommel	26	26	15	67	
	22	Hell	32	29	3	64	1 Schiefschreiber. Wenige links schief. Die mittelmässigen würden in jeder Schiefclasse als gut bezeichnet worden sein.
	23	Kaiser	34	26	6	66	Die 6 schlechten wurden vom Lehrer sofort als Schiefschreibende bezeichnet.
		Summe	244	271	160	675	
Im Durchschnitt pro Classe			22,1	24,6	14,5	61,3	
In Procenten zur Gesammtzahl			36,2	40,1	23,7		

Zu Tabelle IV.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht der einzelnen Jahrgänge	I	42	65	63	170	24,6	38,2	37,1
	II	110	125	73	308	35,7	40,5	23,7
	III	92	81	24	197	46,7	41,1	12,1
						In Procenten zur Gesammtzahl		

Tabelle V.

Schiefschrift.

Mädchen nach dem Sitzen eingetheilt.

Jahrg.	Nr.	Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Bemerkungen
I	24	Käferlein	3	4	51	58	Alle die bekannte Haltung.
	25	Eckert	—	—	60	60	Ebenso.
	26	Gebert	3	13	46	62	
	27	Seitz	—	7	66	73	Charakteristische Haltung.
II	28	Düring	—	10	42	52	Fast alle die bekannte Haltung. 42 Rechtsschräglagen. 4 Mittenlage, 6 überdreht.
	29	Vogel	1	6	54	61	
	30	Hannamann	—	1	58	59	
III	31	Lamprecht	2	2	54	58	Bekannte Haltung bei guter Schiefschrift.
	32	Schäfer	14	30	16	60	Strenge Medianlage. Nicht strenge Schiefschrift.
	33	Krapf	—	36	27	63	Bekannte Haltung.
		Summe	23	109	474	606	
Im Durchschnitt pro Classe . .			2,3	10,9	47,4	60,6	
In Procenten zur Gesammtzahl .			3,8	17,9	78,2		

Zu Tabelle V.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht d. Jahrgänge	I	6	24	223	253	2,3	9,4	88,2
	II	1	17	154	172	0,5	9,8	89,5
	III	16	68	97	181	8,8	37,5	53,1
						Procente zur Gesammtzahl		

Tabelle VI.

Schiefschrift.

Knaben nach dem Sitzen eingetheilt.

Classe und Nr.		Lehrer	Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Bemerkungen
I	34	Hering	1	29	22	52	Sehr milde geurtheilt zwischen mittel und schlecht.
	35	Meierhofer	2	28	22	52	
	36	Aurnheimer	—	3	53	56	Alle haben die bekannte Stellung.
II	37	Eichhorn	7	55	12	74	
	38	Appold	9	52	10	71	Tafel- u. Körperhaltung gut; alle Köpfe aber hängen nach links.
III	39	Bogner	6	44	21	71	Die 6 guten schreiben steil. Starke Rücklagerung der Kinder.
	40	Marx	5	24	28	57	
		Summe	30	235	168	433	
Durchschnitt pro Classe			4,2	33,6	24	61,8	
Procente zur Gesammtzahl . . .			6,9	54,3	38,6		

Zu Tabelle VI.

		Gut	Mittel	Schlecht	Summe	Gut	Mittel	Schlecht
Uebersicht der einzelnen Jahrgänge	I	3	60	97	160	1,7	37,5	60,6
	II	16	107	22	145	11,0	73,8	15,1
	III	11	68	49	128	8,5	53,1	38,3
						Procente zur Gesammtzahl		

Ueber Messungen der Schreibhaltung in den Volksschulen zu Nürnberg im Schuljahr 1890/91.

Von Dr. *Paul Schubert.*

Gemäss einem von den Herren Geheimrath Dr. von Kerschensteiner und Obermedicinalrath Professor Dr. von Voit ausgearbeiteten Plane behufs ziffermässiger Feststellung des Einflusses der senkrechten und schiefen Schreibweise wurde im verflossenen Schuljahre in den Städten München, Nürnberg und Fürth eine Untersuchungsreihe begonnen, welche bei gleicher Fragestellung und übereinstimmender Messungsmethode über folgende drei Punkte Aufschluss zu bringen bestimmt ist:

Wie verhält sich in zwei mit dem ersten Schuljahr beginnenden Parallelcursen, deren einer in Steilschrift und gerader Mittenlage des Heftes, und deren anderer in Schiefschrift bei schräger Mittenlage unterrichtet wird,

1) die Schreibhaltung,
2) der Procentsatz der Kurzsichtigkeit,
3) der Procentsatz der Wirbelsäulenverkrümmungen.

In Nürnberg hatten zur Zeit der Anordnung dieser Versuche gegen Ende des vorigen Kalenderjahres viele erste Volksschulclassen schon mit Steilschrift begonnen. Um in den Unterrichtsgang nicht störend einzugreifen, ordnete die hiesige Localschulcommission an, dass diese Classen, 30 an der Zahl, bei senkrechter Schrift verharren und ebenso 4 zweite Classen, in denen Steilschrift schon vom vorhergehenden Schuljahr an in Uebung war. Alle anderen ersten Volksschulclassen, sowie 3 Controlclassen des zweiten Schuljahres wurden alsdann angewiesen, die schiefe Schrift beizubehalten, dabei aber streng auf schräge Mittenlage der Schiefertafel mit einem Drehungswinkel der letzteren von 30—40° (nach Berlin-Remboldt) zu achten. Den Kindern wurde das Innehalten dieses Winkels dadurch erleichtert, dass an jedem Schülerplatz auf der Pultfläche eine rothe, gegen den Pultrand um 35° geneigte Linie gezogen war.

Es standen nunmehr für die Untersuchung in Nürnberg 31 steil- und 19 schiefschreibende Classen zur Verfügung, von denen 44 dem ersten und 7 dem zweiten Schuljahre angehörten. Der Unterzeichnete besuchte während des Winters die genannten Classen während des Schreibunterrichtes so oft, als nöthig erschien, um die Durchführung der gegebenen Vorschriften zu überwachen. Im Sommer begannen alsdann die Messungen.

Die Untersuchung der Wirbelsäule hatte Herr Dr. Baumüller, Specialarzt für Chirurgie hierselbst, freundlichst übernommen. Die Prüfung auf Kurzsichtigkeit fand in der Weise statt, dass von meinem Assistenzarzt alle Kinder in ihren Schulzimmern mit Leseprobe untersucht und die als kurz- oder schwachsichtig befundenen von mir mit Augenspiegel und wiederholter Leseprobe nachgeprüft wurden.

In dieser Weise konnte nach Ausschluss aller mit Hornhautflecken, Linsentrübungen und anderen, mit den Einflüssen der Schulhygiene ausser Zusammenhang stehenden Erkrankungen bei 2305 Kindern des ersten Schuljahres 1,88 Proc. Myopen und bei 353 Kindern des zweiten Schuljahres 3,11 Proc. Myopen nachgewiesen werden. Auf den Unterschied zwischen steil- und schiefschreibenden Kindern einzugehen, wäre verfrüht, da hiefür eine mehrjährige Einwirkung der Schreibweise erforderlich wäre.

Es muss an dieser Stelle dem Bedenken Ausdruck gegeben werden, ob ein solcher Unterschied auch nach Jahren mit aller Sicherheit erwartet, und falls er hervortreten sollte, ob er unbedenklich auf den Einfluss der Schreibweise zurückbezogen werden dürfte. Es ist der geraden Körperhaltung zwar ein erheblicher, aber nicht der alleinige, nicht der Ausschlag gebende Einfluss auf Entstehung der Myopie zuzuschreiben. Andere Faktoren können entgegengesetzten Einfluss üben und das Ergebniss trüben, z. B. Erblichkeit, Beleuchtung, häusliche Verhältnisse u. s. w.

An dieser Stelle soll nur über die vergleichenden Messungen der Schreibhaltung berichtet werden. Auch diese müssen mit einer gewissen Vorsicht insoferne entgegen genommen werden, als in beiden Gruppen noch wesentliche Fehler in der geforderten Schreibtechnik vielfach bemerkbar waren, so dass man annehmen darf, sowohl bei der Steil- als Schiefschrift liesse sich eine noch etwas bessere Haltung erzielen, als sie in den nachfolgenden Zahlen zu Tage tritt. In der Steilschriftgruppe waren viele Schüler zu finden, welche starke Grade von Schiefschrift aufwiesen. Da dieses Vorkommniss in einzelnen Classen gar nicht, in anderen ganz vereinzelt, wieder in anderen bei fast allen Kindern zu beobachten war, so darf man daraus schliessen, dass der Grund in der Lehrmethode und nicht in der Steilschrift selbst zu suchen ist. Es genügt eben nicht, an der Wandtafel senkrechte Buchstaben vorzuschreiben, vielmehr hat der Lehrer das Hauptgewicht bei den Kindern auf streng gerade Mittenlage der Tafel und symmetrische Körper-, sowie ungezwungene Handhaltung zu legen. Die Steilschrift ergiebt sich dann von selbst.

Bei der Schiefschriftgruppe lag die Hauptfehlerquelle in der grossen Geneigtheit der Kinder, die schräge Mittenlage zu verlassen und in die Rechtslage der Tafel überzugehen. In wie weit auch hier durch Energie des Lehrers Abhilfe zu erwarten ist, mag dahin gestellt sein. Nach meinen Beobachtungen scheint es überaus schwer, wenn nicht unmöglich, schiefschreibende Kinder an strenge Berlin-Remboldt'sche Heftlage zu gewöhnen und das stets wieder hervortretende Seitwärtsschieben der Tafel oder des Körpers zu vermeiden, selbst dann, wenn die Kinder unter der Aufsicht des Lehrers schreiben; und um wie viel mehr bei Hausaufgaben?

Um die Messungsergebnisse möglichst frei von diesen Fehlerquellen zu machen, wurden jene Classen beider Gruppen, bei denen die gerügten Mängel stark hervortraten, von der Untersuchung ausgeschaltet. Im Uebrigen ist hervorzuheben, dass diese Uebelstände die vorliegende kleine Statistik mehr zu Ungunsten der Steilschrift, als der Schiefschrift beeinflussen.

Die Fehler in den Steilschriftclassen treffen nicht das Wesen der Steilschrift, beruhen im Gegentheil darauf, dass viele Kinder noch nicht senkrecht schrieben. Die Fehler in der anderen Gruppe lagen darin, dass zwar alle schräg schrieben, dass sie aber nicht zu vorschriftsmässiger Tafelhaltung zu bringen waren.

Dies aber trifft mit dem Hauptvorwurf zusammen, welchen der Unterzeichnete seit Jahren gegen die Schiefschrift erhebt, dass sie nämlich nicht nur bei der verhältnissmässig weniger schädlichen schrägen Mittenlage, sondern, und dies mit Vorliebe, bei Rechtslage geschrieben werden kann und wird.

Die Messungsmethode war mit den Herren Dr. Wilhelm Mayer in Fürth und Oberstabsarzt Dr. Seggel in München vereinbart, um die Ergebnisse in Vergleich stellen zu können.

Für Bestimmung der Abweichung sowohl der Augen- als der Schulterlinie von der Horizontalen diente eine von mir construirte Glasplatte, durch welche von rückwärts auf das schreibende Kind visirt wurde, und auf welcher ein Senkblei und eine Gradeintheilung den Neigungswinkel abzulesen erlaubte. Winkel von weniger als 3 bis 4° wurden von mir als innerhalb der Fehlergrenze des Instrumentes und der Methode liegend vernachlässigt, beziehungsweise zur nächsten durch 5 theilbaren Zahl aufgerundet. Alle Kinder, deren Augen hochgradig kurz- oder schwachsichtig gefunden worden waren, schloss ich von der Messung aus.

Die für den Augenarzt wichtigste Zahl ist bei der Schreibhaltung der Abstand der Augen von der Schrift.

Je grösser die Annäherung, desto höher die Gefahr entstehender oder wachsender Kurzsichtigkeit.

Dieses Maass wurde in Nürnberg bei 1408 Kindern genommen, welche sich mit ihren Classen wie folgt vertheilen:

	Schiefschrift			Steilschrift		
	Zahl der Classen	Zahl der Schüler	Abstand der Augen von der Schrift im Durchschnitt	Zahl der Classen	Zahl der Schüler	Abstand der Augen von der Schrift im Durchschnitt
I. Gute Bänke (zweisitzig mit fester Minusdistanz)						
a) Classen mit gutem Licht .	9	444	23,0 cm	11	467	31,0 cm
b) Classen mit schlechtem Licht	2	73	25,7 cm	4	179	30,4 cm
II. Schlechte Bänke (der Körpergrösse nicht angepasst; Plusdistanz)						
a) gutes Licht	1	52	21,2 cm	2	95	29,7 cm
b) schlechtes Licht . .	—	—	—	2	98	25,5 cm

Diese Zahlen lassen erkennen, dass die steilschreibenden Kinder einen wesentlich grösseren Arbeitsabstand bewahren, als die schief schreibenden. Wenn man den in obiger Tabelle in Centimetern ausgedrückten Unterschied in die Arbeitsleistung der Accommodation umrechnet, so ergiebt sich ein Unterschied von ungefähr einer Dioptrie. Um das Maass einer solchen Convexlinse müssen die schiefschreibenden Kinder ihre Accommodation stärker belasten, als die steilschreibenden.

In gleichem Grade wachsen bei ersteren auch die Anforderungen an vermehrte Convergenz der Sehaxen. Die Zahlen bei Classen mit schlechten Bänken sind zu klein, um statistischen Werth zu haben; doch sprechen sie in gleichem Sinne.

Die Haltung des Kopfes und der Schultern wurde nur bei wenigen Classen gemessen und zwar bei 6 schief- und 5 steilschreibenden Classen mit zusammen 521 Kindern.

Hieraus ist ersichtlich, dass die Zahl der mit normaler Kopfhaltung Schreibenden bei Steilschrift $2^1/_2$ mal so gross ist, als bei Schiefschrift, und dass auch die normale Schulterhaltung bei ersterer $1^3/_4$ mal so häufig ist, als bei letzterer. Dementsprechend kommt sowohl die Rechts- als die Linkseneigung von Kopf und Schultern bei Steilschrift seltener vor, und zugleich durchschnittlich in einem weit geringeren Grad. Letzteres ist nicht etwa ein umschriebener Ausdruck für das seltenere Vorkommen, wie dies der Fall wäre, wenn man den durchschnittlichen Neigungswinkel berechnen würde durch Division mit der Zahl aller Kinder, auch derer, die keine Seitwärtsneigung aufweisen. In nachfolgender Tabelle ist vielmehr der Durchschnitts-

grad gewonnen durch Division mit der Zahl jener Kinder, welche Kopf oder Schultern in gleicher Richtung beugten.

	Schiefschrift		Steilschrift	
	Proc.	Durchschnitts-Grad	Proc.	Durchschnitts-Grad
I. Kopfhaltung.				
1) Augengrundlinie horizontal, oder weniger als 5° geneigt	17,5	—	42,9	—
2) Rechtes Auge höher . .	72,9	13,6	53,3	8,9
3) Linkes Auge höher . .	9,6	7,7	3,8	6,3
II. Schulterhaltung.				
1) Schulterlinie horizontal, oder weniger als 5° geneigt	32,0	—	57,6	—
2) Rechte Schulter höher .	56,0	8,2	40,5	6,5
3) Linke Schulter höher . .	12,0	6,5	1,9	7,5

Der Vorzug der Steilschrift ist somit in jeder Hinsicht für die Körperhaltung erwiesen. Um alle hier in Betracht kommenden Factoren in einer Verhältnisszahl ausdrücken zu können, wurde in nachstehender Tabelle die tadellose und die fast gute Haltung zusammengefasst und der ungenügenden gegenüber gestellt.

Gesammthaltung.

	Schiefschrift	Steilschrift
	Procent	Procent
1) Sowohl Grund- als Schulterlinie horizontal	11,9	29,5
2) Grundlinie horizontal, Schulterlinie 5° geneigt	5,7	10,5
3) Schulterlinie horizontal, Grundlinie 5° geneigt	8,7	16,6
4) Grund- und Schulterlinie 5° geneigt .	7,7	10,0
Summa: gute und fast gute Haltung	34,0	66,6
Mithin: ungenügende Haltung . . .	66,0	33,4

Es sitzen also bei der Steilschrift 1/3 der Kinder ungenügend, bei der Schiefschrift aber die doppelte Anzahl.

Trotz dieser im Vergleich zur Berlin-Remboldt'schen Schreibweise überaus günstigen Ergebnisse bei der Steilschrift darf doch eine Classe, in welcher noch immer 1/3 der Kinder eine ungenügende Schreibhaltung einnimmt, keineswegs gelobt werden, und es könnte der Vorwurf gegen die Steilschrift erhoben werden, dass sie in dieser Hinsicht zwar viel, aber doch immer noch nicht genug leiste. Dem gegenüber muss wiederholt darauf hingewiesen werden, dass die Messungen zwar in Steilschriftclassen, aber durchaus nicht ausschliesslich an steilschreibenden Kindern vorgenommen wurden.

Gerade die schiefschreibenden Kinder in Steilclassen sassen meist tadelnswerth und verschlechterten die Statistik. Jedoch ist rückhaltlos anzuerkennen, dass auch nach Abzug dieser der Steilschrift in keiner Weise zur Last fallenden Schiefsitzer immer noch eine Anzahl von Kindern übrig bleibt, welche steil schreibt, und dennoch schief sitzt. Es muss aber sofort hinzugefügt werden, dass diese Kinder niemals jene abscheulichen Verkrümmungen aufweisen, wie sie bei schiefschreibenden häufig gefunden werden, sondern nur Abweichungen mittleren Grades aufweisen. Es ist lehrreich, gerade diese Kinder genauer zu beobachten und die Gründe zu erforschen, welche auch steilschreibende Kinder veranlassen können, von der regelrechten Haltung abzuweichen. Diese Gründe sind für den geübten Blick meist leicht erkennbar und lassen sich in folgenden Punkten zusammen fassen:

1) Nicht Innehalten der geraden Medianlage. Wenn das Heft nach links gedreht wird, dann muss der Oberkörper diese Wendung mitmachen, der rechte Arm muss hinaufgeschoben werden, der linke hinabgleiten, damit senkrechte Schrift zu Stande kommt.

Umgekehrt verhält es sich bei fehlerhaftem Rechtsschieben des Heftes. Streng gerade Mittenlage ist hygienisch die Hauptforderung, und Steilschrift die Consequenz. Dies sprach ich schon vor 10 Jahren aus.

2) Falsche Federhalterführung. Wird der Halter oder Schieferstift zu nahe der Spitze angefasst, vielleicht sogar dessen oberes Ende, wie bei Schiefschrift üblich ist, unter starker Abductionstellung der Hand gegen die Brust gewendet, dann verdecken die schreibenden Finger die Federspitze, das Kind sieht nicht mehr, was es schreibt, und ist gezwungen, den Kopf nach links zu beugen, damit es den Buchstaben überschauen kann, welchen es zu schreiben im Begriff steht. Der gleiche Grund veranlasst auch sehr viele Kinder in schiefschreibenden Classen, den Kopf nach links zu neigen.

3) In den zweisitzigen Bänken unserer neuen Schulen findet man häufig die zwei Insassen so weit von einander ab und an die äussersten Enden der Bank gerückt, dass der links Sitzende keinen Raum mehr findet, um seinen linken Arm symmetrisch zum rechten auf das Pult zu legen. Es ruht nur die linke Hand auf dem Heft, der linke Ellenbogen und mit ihm die linke Schulter sinken herab.

4) Abschreiben aus nebenliegendem Buch, sowie

5) Allzulange Zeilen geben leicht Veranlassung, die gerade Mittenlage aufzugeben und die damit verbundenen Missstände herbeizuführen.

Alle diese Unregelmässigkeiten sind durch geeignete Unterweisung leicht abzustellen. Wenn der Lehrer weiss, worauf es ankommt, wenn er durch eigene Steilschriftübung das Wesen der Sache erfasst hat, dann wird es ihm leicht gelingen, seine Kinder zu Steilschrift und gutem Schreibsitz zu erziehen. Um dies den Lehrern zu erleichtern, wurden von der Steilschriftcommission des Nürnberger Vereins für öffentliche Gesundheitspflege Vorlagen und Regeln für Steilschrift ausgearbeitet, welche durch Allerhöchste Ministerialentschliessung zur Einführung in unseren Steilschriftclassen befohlen worden sind.

Uebersicht über die Geschäfte der öffentl. Untersuchungsanstalten für Nahrungs- u. Genussmittel für das Jahr 1891.

Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl im Jahre 1891	Untersuchungsgegenstände (Proben) Zahl im Vorjahre	Zahl der Beanstandungen	Bezeichnung d. Auftraggebers: Gerichte u. Staatsanwaltschaft	Bezeichnung d. Auftraggebers: Sonstige Behörden einschl. d. Gemeindebehörden	Bezeichnung d. Auftraggebers: Private	Zahl der Gutachten ohne Untersuchung	Zahl der Rückstände	Zahl d. persönl. Vertretungen bei Gerichtsverhandlgn.	Zahl d. commissionellen Besuche bei auswärtigen Gemeinden	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
I. Königl. Untersuchungs-Anstalten.										
a) Erlangen.										
5225	4266	713 = 13,6 %	45	5021	159	40	—	6	449	
b) München.										
6078	5150	1334 = 22,02 %	89	5686	303	66	1	16	187	Unter Rubrik 1 sind inbegriffen: 43 Untersuchungen von Imprägnirmitteln, 365 von Leuchtgas, 37 von Laktodensimetern.
c) Würzburg.										
1163	973	322 = 27,6 %	76	840	247	1	—	12	51	Unter Rubrik 5 sind 33 für die Zwecke der Weinbaustatistik.
II. Gemeindliche Untersuchungs-Anstalten.										
d) Nürnberg.										
1162	763	164 = 14,11 %	21	946	195	13	2	9	—	
e) Fürth.										
502	376	84 = 16,8 %	3	453	46	10	—	1	—	Es sind noch weitere 8 Beanstandungen vorgekommen, die Niemanden zur Last fallen. — Es haben ausserdem stattgefunden 343 Milchprüfungen mit dem Laktodensimeter.
III. Kreis-Untersuchungs-Anstalt Speyer.										
688	996	146 = 21,22 %	40	125	523	21	6	7	—	
14818	12524	2763 = 18,6 %	274	13071	1473	151	9	51	687	
			14818 (Summe Spalten 4–6)							

Untersuchungsgegenstände (Proben)		Zahl d. Beanstandungen	Untersuchungsgegenstände (Proben)		Zahl d. Beanstandungen
Zahl	Bezeichnung		Zahl	Bezeichnung	
717	Bier	135	673	Kochgeschirre . . .	276
115	Branntwein u. Liqueure	6	579	Mehl	27
297	Brod und Mehl . . .	42	412	Metallgeräthe . . .	266
759	Butter, Schmalz, Fette	149	1336	Milch	169
13	Cacao, Chocolade . .	—	18	Petroleum	2
38	Conditoreiwaaren . .	—	54	Thee	7
4	Conserven	3	95	Most	—
613	Essig	139	727	Wasser	277
68	Fabrikate aus Mehl und Zucker	6	816	Wein	169
			1279	Wurstwaaren	286
502	Farben	61	151	Zucker	31
32	Fruchtsäfte	5	6	Geheim-Mittel . . .	3
*)	Kleiderstoffe . . 372		26	Harn	—
	Tapeten und Buntpapiere . . . 68		554	Technische Analysen .	27
			—	Hefe	—
	Spielwaaren . . 65		39	Fleischextract . . .	1
	Christbaumkerzen 19		50	Kartoffel	17
962	insges. Gebrauchsgegenstände	54	9	Obstwein	—
			27	Speiseöl	2
3218	Gewürze	427	230	Diverse	23
9	Honig	1	7081		1583
24	Käse	—	7737	Dazu Spalte 1	1180
367	Kaffee	151			
9	Kaffeesurrogate . . .	1	14818		2763
7737		1180			

*) Die Anstalten zu Würzburg und München haben die Gebrauchsgegenstände nicht ausgeschieden.

(Invaliditäts-Skala.) Die Bayerische Baugewerbs-Berufsgenossenschaft versendet an ihre Aerzte und Vertrauensmänner folgende Invaliditäts-Skala als Anhaltspunkt zur Feststellung der Entschädigung (Rente) (§ 5 Absatz 6 des Unfallversicherungs-Gesetzes vom 6. Juli 1884) für Invalide bezw. Verletzte.

	Procente der Ganzinvalidität	
	Rechts	Links
1) Verlust des Armes, der Hand, sämmtlicher Finger	70—80	60—70
Verlust des Daumens	24—26	19—22
„ „ Zeigefingers	16—18	14—16
„ „ Mittelfingers	12—14	11—13
„ „ Ringfingers	8—10	7—8
„ „ kleinen Fingers . . .	10—12	9—11
2) Verlust eines Beines	50—70	
„ „ Fusses	40—60	
„ sämmtlicher Zehen . . .	29—45	
„ der grossen Zehen . . .	17—25	
„ jeder anderen Zehe . . .	3—5	
3) Verlust (Erblinden) eines Auges . .	33 1/3 50	
4) a. Leistenbruch ohne Complication .	10	
b. „ mit „	wird von Fall zu Fall entschieden.	

Gelähmte oder ganz steife Glieder werden als verloren betrachtet. Bei solchen Verletzten, die nachweislich in der Regel mit der linken Hand arbeiten, sogenannte Linkser, kommen die unter 1 angeführten Procentsätze für verlorene Gliedmassen linkerseits wie bei verlorenen Gliedmassen rechterseits und umgekehrt zur Anwendung. Für Verlust eines einzelnen Daumengliedes kommt 1/2, für Verlust je eines Gliedes eines anderen Fingers 1/3—1/2 des unter Ziffer 1 bestimmten Procentsatzes zur Berechnung. Kleinere Fingerverletzungen, welche einen Einfluss auf die Erwerbsfähigkeit überhaupt nicht ausüben, werden nicht entschädigt.

Literatur.

(Bei der Redaction zur Recension eingegangen.)

Gilbert, Betrachtungen über Europhen. S.-A. Baln. Centralblatt, II. Jahrg.. No. 13.

Fleiner, Engelberg, Streifzüge durch Gebirg und Thal. Zürich, 1892.

Siebel, Pharmakologische Untersuchungen über Salophen. S.-A. Therap. Monatshefte. Januar, 1892.

Münchener medicinische Abhandlungen, V. Reihe, 3. Heft. Arbeiten aus dem hygienischen Institut: v. Pettenkofer, 8 Thesen gegen die Münchener Schwemmcanalisation. München, Lehmann, 1892. 1 M.

— —, VII. Reihe, 1. Heft: Arbeiten aus dem anatomischen Institut: Utschneider, Die Lendennerven der Menschen und der Affen. München, Lehmann, 1892. 1 M.

— —, VI. Reihe: Miller, Die Prostitution. Ansichten und Vorschläge auf dem Gebiete des Prostitutionswesens zusammengestellt im Hinblick auf den jüngst erschienenen kaiserl. Erlass. München, Lehmann, 1892. 2 M.

Bezold und Scheibe, Nervenschwund in sämmtlichen Windungen der Schnecke. Z. f. Ohrenhlk.

Albarran, Les Tumeurs de la Vessie. 75 Figures et 9 Planches. Paris, Steinheil, 1892.

Helferich, Jahresbericht über die chirurg. Klinik der Universität Greifswald, pro 1889/90. Mit 62 Abbildungen im Text. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1892.

Hock u. Schlesinger, Hämatologische Studien. — Kahane, Verhalten des Indicans bei Tuberculose. Beiträge zur Kinderheilkunde. Wien, F. Deuticke, 1892.

Schlesinger, Sensibilitäts-Anomalien bei Lepra. S.-A. D. Z. f. Nervenhlk.

v. Kahlden, Technik der histologischen Untersuchung pathologisch-anatomischer Präparate. II. Aufl. Jena, G. Fischer, 1892.

Stöhr, Lehrbuch der Histologie. 5. verbess. Aufl. Mit 216 Holzschnitten. Jena, G. Fischer, 1892.

Garrè, Narbenstenose des Darmes nach Brucheinklemmung. — Die Hernia ischiadica. S.-A. Beitr. z. klin. Chirurgie.

Leubuscher u. Ziehen, Klin. Untersuchungen über die Salzsäureabscheidung des Magens bei Geisteskranken. Jena, G. Fischer, 1892.

Amann, Ueber das Curettement. S.-A. Annalen der städt. Krankenhäuser München. V. Bd.

Lichtwitz, Empyem der Highmorshöhle. S.-A. Prag. Med. W. 15, 16, 1892.

P. Guttmann, Jahrbuch für pract. Aerzte. XV. Bd. 1. Hlfte. Berlin, Hirschwald, 1892.

Leopold u. Goldberg, Zur Verhütung des Kindbettfiebers. S.-A. D. med. W. 13, 1892.

Goldberg, Beitrag zur Eklampsie auf Grund von 81 Fällen. S.-A. Arch. f. Gyn. Bd. 41 u. 42.

III. Jahresbericht d. Trinkerheilstätte zu Ellikon a. d. Thur. Zürich, Ulrich, 1892.

Concepti, Sulla Difterie primitiva chronica, Napoli 1892. Estrato Arch. Ital. di Laryng. anno XII fasc. 2.

Kisch, Marienbad in der Saison 1891. Prag, 1892.

Delagénière, Statistique des Operations 1. Jan. 1891 au 1. Jan. 1892. Paris, 1892.

Kruse, Ueber den Gebrauch der Nordseebäder bei Chlorose. S.-A. D. Medic. Zeitg. Nr. 23, 1892.

Frank, Ueber die theurapeutische Wirksamkeit des Diuretin. S.-A. Prager med. W. Nr. 12, 13, 1892.

Rosenbaum, Warum müssen wir schlafen. Berlin, Hirschwald, 1892.

Dörnberger, Beschaffenheit und Wechsel der Luft in den Krankenzimmern des Kaisers und d. Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin. S.-A. d. Z. f. Hyg. u. Infect.-Krankh. XII. Bd. 1892.

Zweifel, Vorlesungen über klinische Gynäkologie. Berlin, Hirschwald, 1892.

Schädler, Ragatz-Pfäfers: die Heilwirkung seiner Therme. St. Gallen, Zollikofer, 1886.

v. Ziemssen, Annalen der städt. allgem. Krankenhäuser zu München, 1885—1889. München, Rieger, 1892. M. 20.—.

Pagel, Die Chirurgie des Heinrich von Mondeville. Berlin, Hirschwald, 1892.

Neisser, Verhandlungen der deutschen Dermatologischen Gesellschaft. III. Congress. Wien-Leipzig, Braumüller, 1892.

Lichtwitz, Entfernung der multipl. Papillome des Kehlkopfes beim Kinde auf natürlichem Wege mit Hülfe einer neuen Methode: Intubation mit gefensterter Tube. S.-A. D. Med. W. 1892.

Skutsch, Die Palpation der Bauch- und Beckenorgane. Leipzig, Breitkopf u. Härtel, 1892.

Bäder-Almanach, Mittheilungen über Bäder, Luftkurorte und Heilanstalten. Berlin, Mosse, V. Ausgabe.

Kirchner, Handbuch d. Ohrenheilkunde. 4. Aufl. M. 42 Abb. Berl. Wreden, 1892. M. 4.80.

Fritsch, Die Krankheiten d. Frauen. 5. Aufl. M. 216 Abb. Berl. Wreden, 1892. M. 10.70.

Handbuch d. Zahnheilkunde. Hersgb. v. Jul. Scheff. 19. Lfg. Wien, Hölder, 1892.

Köhler, Die Schulgesundheitspflege. Ravensbg., Maier, 1892.

Halliburton, Lehrbuch d. Physiologie u. Pathologie. Dtsch. v. Kaiser. 2. Abthlg. Heidelbg., Winter, 1892.

Naumann, Ueber d. Kropf u. dess. Behandlung. A. d. Schwed. v. Reyher. Lund, Möller, 1892. M. 4.—.

Bröse, Die galvan. Behandlung d. Fibromyome d. Uterus. Berlin, Kornfeld, 1892.

Kossel, Leitfaden f. medicin.-chemische Curse. 3. Aufl. Berl. Kornfeld, 1892.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.